鄂尔多斯市淇祥餐厨垃圾处理项目
竣工环境保护验收监测报告

祥腾检测〔2025〕第 001 号

建设单位：鄂尔多斯市淇祥垃圾处理有限责任公司

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司

二零二五年四月

建设单位法人代表：马海霞

编制单位法人代表：高海伟

项目负责人：刘莉琴

报告编写人：李彦鹏

编制单位：鄂尔多斯市淇祥垃圾处理有限责任公司

电话：13514778667

传真：

邮编：016100

地址：内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗开发区棋盘井镇建四路东建筑垃圾填埋场西侧

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司

电话：

传真：

邮编：016100

地址：内蒙古鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇南环路南长城佳苑小区 8 号楼 101

声明

1、本报告中检测数据、分析及结论的使用范围、有效时间按国家法律、法规及其它规定界定，超出使用范围或者有效时间时无效；

2、本报告中检测数据、分析及结论未经我单位许可不得转借、使用、抄录、备份；

3、本报告印发原件有效，复印件、传真件等形式印发件无效；

4、本报告页码、公章、骑缝章齐全时生效。

5、委托方如对本报告有异义，请于收到本报告十五日内以书面形式通知我公司，逾期不予受理。

内蒙古祥腾检测评价有限公司

2025 年 4 月

目录

1、项目概括 1
2、验收依据 2
2.1 编制依据 2
2.2 地方有关法律、法规、规章及政策 2
2.3 技术规范 3
2.4 建设项目竣工环境保护验收技术规范 3
2.5 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定 4
2.6 其他相关文件 4
3、项目建设情况 5
3.1 工程基本情况 5
3.2 地理位置及平面布置 5
3.3 建设内容 5
3.4 主要原辅材料与能源消耗 9
3.5 主要生产设备 9
3.6 产品方案 11
3.7 劳动定员及工作制度 12
3.8 环保投资 12
3.9 公辅工程 13
3.9.1 给排水 13
3.9.2 供电 13

3.9.3 供热、采暖 14
3.10 工艺流程及产污节点 14
3.11 项目变动情况 17
4、环境保护设施 19
4.1 废气污染物排放及其治理措施 19
4.2 废水污染物排放及其治理措施 22
4.3 噪声污染物排放及其治理措施 23
4.4 固体废物污染物排放及其治理措施 24
4.5 其他 25
5、环境影响报告主要结论与建议及其审批部门审批决定 27
5.1 环境影响报告主要结论与建议 27
5.1.1 结论 27
5.1.2 建议 29
5.2 审批部门关于环境影响评价报告书的审批决定 29
5.3 环评批复环保措施落实情况 29
6、验收检测质量保证及质量控制 32
6.1 验收监测现场控制 32
6.2 验收监测人员和仪器设备控制 32
6.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制 32
6.4 检测仪器 35
7 验收监测内容 37

7.1 检测方案 37
7.2 检测依据 38
7.3 分析方法来源及检出限 39
7.4 验收检测期间工况调查 43
8、验收监测结果 44
8.1 有组织废气检测结果及分析 44
8.2 无组织废气检测结果及分析 49
8.3 污水监测结果及分析 51
8.4 噪声监测结果及分析 55
8.6 地下水监测结果及分析 55
8.7 关于总量控制 60
9、企业环保管理状况及污染事故调查 61
9.1 建设单位环保组织机构及规章管理制度 61
9.2 建设期间和试生产阶段是否发生了扰民和污染事故 61
10、验收结论及建议 62
10.1 验收结论 62
10.1.1 工程基本情况 62
10.1.2 废气污染物排放及其治理措施 62
10.1.3 废水污染物排放及其治理措施 63
10.1.4 噪声污染物排放及其治理措施 63
10.1.5 固体废物污染物排放及其治理措施 64

10.1.6 其他 64
10.1.7 工程对环境的影响 64
10.1.8 总量控制 64
10.2 建议 64
注释 66
附图 1：地理位置图 67
附图 2：平面布置图 68
附件 1：本项目环评批复文件 69
附件 2：排污许可证 72
附件 3：应急预案备案表 73
附件 4：一般固废处置协议 75
附件 5：污水处置协议 76
附件 6：生活垃圾处置协议 77
附件 7：废脱硫剂回收协议 78
附件 8：验收检测报告 79
附件 8.1：废水验收检测报告 79
附件 8.2：生物过滤器有组织废气（氨、硫化氢、臭气浓度）检测报告 98
附件 8.3：沼气锅炉有组织废气检测报告 111
附件 8.4：无组织、噪声检测报告 119
附件 8.5：地下水检测报告 134

附件 8：委托书.....153
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....154

1、项目概括

随着社会经济的发展，人民生活水平的提高，餐厨业迅猛发展，导致我国餐厨垃圾产量迅猛增长，为满足环境保护和人体健康卫生的要求，对餐厨垃圾进行科学的管理、处理和处置成为当今面临的一个紧迫的课题。根据我国餐厨垃圾的特点及国情，国家陆续颁布了有关餐厨垃圾处理的一系列文件。《中华人民共和国国民经 济和社会发展第十三个五年计划纲要》中明确提出“加快建设城市餐厨废弃物、建筑垃圾和废旧纺织品等资源化利用和无害化处理系统”。《国务院办公厅关于加强地沟油整治和餐厨废弃物管理的意见》（国办发〔2010〕36 号）中明确要求，要严厉打击非法销售“地沟油”行为和严防“地沟油”流入食品生产经营单位，明确各地要探索适宜餐厨废弃物资源化利用和无害化处理的技术工艺及管理模式，提高餐厨废弃物资源化利用和无害化处理水平，不得用未经无害化处理的餐厨废弃物喂 养畜禽。2011 年 4 月国务院制定了《加强城市生活垃圾处理工作意见》，提出鼓励居民分开盛放和投放餐厨垃圾，建立高水分有机生活垃圾收运系统，实现餐厨垃圾单独收集循环利用。

2019 年 3 月，建设单位委托内蒙古祥腾检测评价有限公司编制完成《鄂尔多斯市淇祥餐厨垃圾处理项目环境影响评价报告书》，2019 年 6 月 24 日，鄂尔多斯市生态环境局以“鄂环评字〔2019〕114 号”文批复了《鄂尔多斯市生态环境局关于鄂尔多斯市淇祥餐厨垃圾处理项目的批复》；本项目于 2022 年 1 月开工建设，2024 年 6 月正式投运。

2024 年 11 月，鄂尔多斯市淇祥垃圾处理有限责任公司委托内蒙古祥腾检测评价有限公司对该项目的环境保护设施进行竣工验收；我公司根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》以及有关监测规范，同时结合该项目目前运行情况，组织有关技术人员收集资料，到现场踏堪、调查、咨询并进行现场采样分析工作。我公司根据监测及调查结果编制完成《鄂尔多斯市淇祥餐厨垃圾处理项目环境保护验收监测报告》。

2、验收依据

2.1 编制依据

（1）《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法（修订）》，2018 年 12 月 29 日；

（3）《中华人民共和国水污染防治法（修订）》，2018 年 1 月 1 日；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法（修订）》，2018 年 10 月 26 日；

（5）《中华人民共和国噪声污染防治法（修订）》，2022 年 6 月 5 日；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（修订）》，2020 年 9 月 1 日实施；

（7）《中华人民共和国循环经济促进法（修订）》，2018 年 10 月 26 日；

（8）《中华人民共和国节约能源法（修订）》，2018 年 10 月 26 日；

（9）《中华人民共和国水法》，2016 年 9 月 1 日起施行；

（10）《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1；

（11）《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起施行；

（12）《中华人民共和国土地管理法》，2020 年 1 月 1 日起施行；

（13）《中华人民共和国水土保持法》，2011 年 3 月 1 日起施行；

（14）《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号），2017 年 10 月 1 日；

（15）《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2021 年 1 月 1 日；

（16）《产业结构调整指导目录（2021 修订版）》，2022 年 1 月 10 日修订；

（17）《国家危险废物名录》（2021 版）；

（18）《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31 号）；

2.2 地方有关法律、法规、规章及政策

（1）《内蒙古自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》2021 年 2 月 7 日，内蒙古自治区第十三届人民代表大会第四次会议批准；

（2）《内蒙古自治区限制开发区域限制类和禁止类产业指导目录（2016 年）

本》；

（3）《内蒙古自治区主体功能区规划》内蒙古自治区人民政府，2012 年 7 月；

（4）《内蒙古自治区环境保护条例（修订）》，2018 年 12 月 6 日实施；

（5）《鄂尔多斯市环境保护条例》，鄂尔多斯市人民代表大会常务委员会，2021 年 10 月 19 日；

（6）《鄂尔多斯市大气污染防治条例》2019 年 8 月 1 日内蒙古自治区第十三届人民代表大会常务委员会第十四次会议批准；

（7）《内蒙古自治区地下水管理办法》（内蒙古自治区人民政府令第 197 号），2013 年 8 月 1 日；

（8）《内蒙古自治区地下水保护和管理条例》，2022 年 1 月 1 日施行；

（9）《内蒙古自治区贯彻<大气污染防治行动计划>实施意见》（内政发〔2013〕126 号），2013 年 12 月 31 日；

（10）《内蒙古自治区人民政府关于水污染防治行动计划的实施意见》（内政发〔2015〕119 号）；

（11）《内蒙古自治区人民政府关于贯彻落实土壤污染防治行动计划的实施意见》（内政发〔2016〕127 号）；

（12）《鄂尔多斯市大气污染防治实施细则（2013-2017 年度）》，2014 年 5 月 1 日；

（13）《内蒙古自治区大气污染防治条例》，2019 年 3 月 1 日施行；

（14）《鄂尔多斯市大气污染防治条例》，2020 年 1 月 1 日施行；

2.3 技术规范

（1）《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）；

（2）《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告第 43 号）；

2.4 建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1）《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告）公告〔2018〕9 号文生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发；

（2）《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收

监管工作机制的意见》 环执法〔2021〕70 号 2021 年 8 月 23 日；

（3）关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号）生态环境部办公厅 2020 年 12 月 13 日印发；

2.5 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

（1）《鄂尔多斯市淇祥餐厨垃圾处理项目环境影响报告书》 内蒙古祥腾检测评价有限公司 2019 年 3 月；

（2）《鄂尔多斯市生态环境局关于鄂尔多斯市淇祥餐厨垃圾处理项目环境影响报告书的批复》 鄂尔多斯市生态环境局 鄂环评字〔2019〕114 号 2019 年 6 月 24 日；

（3）排污许可证编号 91150693MA0NBWRC5R001U 鄂尔多斯市生态环境局 鄂尔多斯市生态环境局鄂托克旗分局 2023 年 11 月 14 日；

2.6 其他相关文件

（1）委托书；

（2）委托方提供的其他资料；

3、项目建设情况

3.1 工程基本情况

1、项目名称：鄂尔多斯市淇祥餐厨垃圾处理项目。

2、建设单位：鄂尔多斯市淇祥垃圾处理有限责任公司。

3、建设性质：新建。

4、建设地点：鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇南外环路北、垃圾填埋场西。

5、占地面积：20000m^2。

6、建设规模：餐厨垃圾处理能力 50t/d。

3.2 地理位置及平面布置

本项目位于鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇南外环路北、垃圾填埋场西，厂址中心地理坐标为东经 107°03′9.689″，北纬 39°21′57.450″；地理位置见附图 1，平面布置见附图 2。本项目主要环境保护目标见表 3.2-1，验收期间保护目标没有发生变化。

表 3.2-1 本项目环境保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	相对厂址距离（km）	相对厂址位置	保护级别
环境空气	棋盘井镇（18000 人）	1.5~2.6	N	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
声环境	厂界外 200m 范围内无噪声环境敏感保护目标			《声环境质量标准》（GB3096-2008）
地下水环境	厂区沿地下水流向（东南至西北方向）6km^2 范围内潜水地下水及具有饮用水功能的其他含水层地下水			《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
环境风险	棋盘井镇（18000 人）	1.5~2.6	N	/

3.3 建设内容

本项目主要建设内容包括餐厨垃圾处理线（包括接料及预处理系统、厌氧发酵系统、沼气净化系统、发酵残渣脱水系统和制肥系统），配套公辅工程及环保工程；工程组成一览表见表 3.3-1。

表 3.3-1 工程组成一览表

类别	环评设计内容			实际建设情况	符合性说明
主体工程	餐厨垃圾处理线	接料及预处理系统	布置在预处理车间内，车间为单层建筑间占地面积 2800m²，内部设置 2 个接料池，体积 15m³，2 台 20m³/h 破碎机，1 个 30m³ 湿热隔油槽及粗格栅、高压清洗器、搅拌器、重物质去除器、分离器等预处理设备	位于一座占地面积 1500m² 全封闭生产车间内，内设 1 个容积为 20m³ 接料池，1 台双螺旋挤压机、2 台 20m³/h 破碎机、1 台 10t/h 除杂制浆机、1 台规格 ZT-FYF-15 反应釜、1 台三相离心机等主要设备	占地面积减小，增加 1 台除杂制浆机和 1 台反应釜
		发酵残渣脱水系统	车间占地面积 800m²，设置 184m³ 缓冲池 1 座，缓冲池为混凝土结构。采用带式压滤机 2 台	位于一座占地面积 1500m² 全封闭生产车间内，内设 1 台板框压滤机；设置 2 台高温降解机等主要设备	占地面积减小，减少 1 台板框压滤机，增加 2 台高温降解机
		脱水残渣制肥系统	车间占地面积 680m²，设置 1 台挤磨机、1 台搅拌机、1 台造粒机等设备	位于一座占地面积 1500m² 全封闭生产车间内，内设 1 台滚筒筛分干燥机、1 台造粒机、1 台包装机等主要设备	占地面积减少，增加 1 台包装机
		厌氧发酵系统	设置 1 座 1130m³ 厌氧发酵罐，直径 6m，高 10m，停留时间 20d	设置 3 座容积分别为 600m³、200m³、150m³ 的厌氧发酵罐，停留时间 20d	容积减小
		沼气净化系统	采用干式脱硫，本项目设 2 座干法脱硫塔（1 用 1 备），采用氧化铁为脱硫剂，沼气处理能力 200m³/h，建设 1 座 1000m³ 储气罐，设紧急火炬 1 个	采用干式脱硫，本项目设水封罐+脱水罐+干法脱硫罐（1 用 1 备），采用氧化铁为脱硫剂，由于目前处理量较小，负荷不足 50%，沼气实际产生量 700~800m³/d，建设 1 座 500m³ 双膜气柜，设紧急火炬 1 个，待日后处理量增加时会适时新建气柜。	符合环保要求
辅助工程	地磅、地磅房	新建地磅、地磅房，占地面积 100m²，位于厌氧发酵区和污水处理区之间		新建地磅、地磅房，占地面积为 70m²，位于生产车间东南侧	占地面积减小
	办公生活区	本项目劳动定员 30 人，办公生活区占地面积为 600m²，一层建筑		本项目劳动定员 10 人，办公生活区占地面积为 365m²，一层建筑	劳动定员减小，面积减小

	软水制备	设置全自动离子交换器 1 台，处理能力为 $3m^3/h$，软化水水箱容积 $3m^3$	设置全自动离子交换器 1 台，处理能力为 $1m^3/h$，软化水水箱容积 $5m^3$	处理能力减小，到软化水箱容积增加
储运工程	发酵液储存池	1 座容量 $184m^3$ 方形池	1 座容量 $18m^3$ 方形池	容积减小
	沼气储罐	建设 1 座 $1000m^3$ 储气罐	1 座容积为 $500m^3$ 双膜气柜	验收期间餐厨垃圾处理量较小，沼气产生量小
公用工程	给水	由市政管网供给	由市政管网供给	与环评一致
	排水	本项目排水包括生活污水和生产废水（发酵残渣压滤废水、车辆清洗水、地面冲洗水、软水制备设备排水）均进入本项目自建膜生物反应器+超滤系统污水处理系统进行处理，处理后最终出水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，通过管道输送至棋盘井生活污水处理厂处理。雨污分流，雨水采用地埋涵管排入市政污水管网	生产废水（发酵残渣压滤废水、地面冲洗水、软水制备设备排水）均进入“气浮机+缺氧池+好氧池+二沉池+MBR 工艺”处理后，最终出水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，验收期间通过罐车拉运至棋盘井生活污水处理厂处理；生活污水验收期间通过玻璃钢化粪池集中收集后通过罐车拉运至至棋盘井生活污水处理厂处理；待后期污水管网接通后，由管道排放至棋盘井生活污水处理厂；雨污分流，雨水采用地埋涵管排入市政污水管网	验收期间通拉运至至棋盘井生活污水处理；后期污水管网接通后，由管道排放至棋盘井生活污水处理厂
	供电	电源由厂区附近变电站引出两路 10KV 电源，采用地埋敷设至变配电间。	电源由厂区附近变电站引出两路 10KV 电源，采用地埋敷设至变配电间	与环评一致
	供热	湿热除油系统、高温厌氧发酵、有机肥烘干所需热量由本项目新建 1t/h 燃气锅炉供给；生活区供暖采用市政集中供暖	本项目生产供热由 1t/h 燃气锅炉供给；生活区供暖采用石墨烯电暖	生活区供暖采用石墨烯电暖
	供气	锅炉消耗燃料由厌氧发酵产生沼气供给	锅炉消耗燃料由厌氧发酵产生的沼气供给	与环评一致

	消防	新建 1 座 150m³ 消防水池	新建 1 座 500m³ 消防水池	容积增加
环保工程	废气处理	恶臭：餐厨预处理及后处理工艺主厂房和污水处理系统为密闭结构，采用负压引风和密闭收集，使恶臭气体通过车间房顶安装的生物过滤器过滤，收集设备收集效率 85%，生物过滤器降解效率为 90%，经生物过滤器过滤后的气体排气筒排放。未被收集 15%恶臭气体以无组织形式逸散至外环境，厂界恶臭浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。沼气燃烧废气：餐厨浓水经发酵后产生沼气，沼气经脱硫后（硫化氢的含量小于 150ppm）送燃气锅炉作燃料，燃烧废气通过高 15m 排气筒排放	生产车间全封闭，生产车间恶气及污水处理站恶臭气体配备集气罩，通过管道汇集至生物过滤器处理后，通过 15m 高排气筒排放；车间内未被收集的恶臭气体通过车间通风换气设施排放。厌氧发酵沼气经“水封罐+脱水罐+干法脱硫罐（1 用 1 备）”处理后送燃气锅炉用作燃料，燃烧后废气（烟尘、SO_2、NOx）通过 15m 高排气筒排放	与环评基本一致
		火炬：当沼气净化、利用系统某一环节出现故障时，沼气直接进入应急火炬燃烧，以免沼气泄漏。本项目设有 1 个火炬，最大可焚烧沼气 1250m³/h，负荷调节灵活，调节范围为 100~1250m³/h，最小可焚烧 100m³/h，能够满足厌氧产气高峰和产气量逐渐减少情况下焚烧要求	当沼气净化、利用系统某一环节出现故障时，沼气直接进入应急火炬燃烧，以免沼气泄漏。项目设有 1 个火炬，焚烧沼气量调节范围为 100~1250m³/h，能够满足厌氧产气高峰和产气量逐渐减少情况下焚烧要求	与环评一致
	废水处理系统	污水处理系统，污水处理设计规模为 60m³/d，采用膜生物反应器+超滤系统，处理后废水满足《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级排放标准要求，通过管道送至棋盘井镇生活污水处理厂处理（协议附后）。	污水处理系统，污水处理设计规模为 60m³/d，采用“气浮机+缺氧池+好氧池+二沉池+MBR 工艺”，处理后废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准要求，通过管道送至棋盘井镇生活污水处理厂处理	优化了污水处理工艺
	固体废物处理	餐厨垃圾预处理过程中产生的大颗粒、重物质杂质、厌氧发酵残渣脱水后物质、污水处理产生的污泥、废脱硫剂、废油脂以及职工生活垃圾。餐厨垃圾预处理过程中产生的大颗粒、重物质杂质、职工生活垃圾均集中收集，定期拉运至棋盘井镇生活垃圾填埋场填埋处理；污水处理产生的污泥与厌氧发酵残渣脱水后物质一起做为制肥工段原料；废脱硫剂	大颗粒、重物质杂质暂存于聚乙烯垃圾桶内，定期交由鄂托克高新技术产业开发区建设管理局拉运至垃圾填埋场填埋处理；污泥进入沼渣制肥工段作为有机肥制造原料；废油脂集中收集于 3 座容积分别为 20m³、26m³、38m³ 的废油暂存罐内，出售	与环评一致

		定期更换后直接由厂家回收；湿热除油产生废油脂集中收集于密闭储池内，出售作为生物柴油生产原料	作为生物柴油生产原料；废脱硫剂 1 个月更换一次，更换之后直接由厂家回收；配备生活垃圾收集箱，生活垃圾集中收集后，定期交由鄂托克高新技术产业开发区建设管理局拉运至棋盘井镇生活垃圾填埋场填埋处理	
	噪声治理	隔声、消声、减振等	强噪声设备置于封闭厂房内，选用低噪声设备，等采取基础减振，隔声降噪等措施；运输车辆采取低速行驶，限制鸣笛等措施	与环评一致
	环境风险	180m^3 事故水池	新建 1 座容积为 180m^3 事故水池	与环评一致

3.4 主要原辅材料与能源消耗

表 3.4-1 原辅材料一览表

序号	项目名称	主要成分	单位	消耗量	来源	备注
1	餐厨垃圾	--	t/d	15	棋盘井镇、乌兰镇	
2	絮凝剂	PAM	kg/a	22	外购	
3	脱硫剂	Fe_2O_3	t/a	2.7	外购	
4	草炭	含丰富的氮、钾、磷的有机物质	t/a	223	外购	干物质量
5	水	--	m^3/a	1559	市政供水	
6	电	--	10^{4}kwh/a	41	市政供电	
7	沼气	--	10^{4}m^3/a	16.4	本项目厌氧发酵	

3.5 主要生产设备

本项目主要工艺设备选择技术先进、生产效率高、价格合理、节能型的设备，项目主要生产设备见表 3.5-1 所示。

表 3.5-1 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	螺旋沥水式进料仓	ZTLC-10	台	1
2	缓冲沥液池	ZT-LSX-10	个	1
3	一号提升螺旋	ZTLS400*6000	套	1
4	二号提升螺旋	ZTLS400*4000	个	1
5	破碎机	ZTSSJ-0306	个	1
6	三号提升螺旋	ZTLS400*4000	个	1
7	除杂制浆机	$8m^3/h$	个	1
8	加热搅拌反应釜	ZT-FYF-15	台	1
9	三相卧螺离心机	ZTLWS355*1600-N	台	1
10	四号提升螺旋	ZTLS400*4000	台	1
11	五号提升螺旋	ZTLS400*4000	台	1
12	高温降解机	ZT-FJ-15	台	2
13	螺旋输送机	ZTLS400*4000	台	1
14	烘干机	ZTHGPJ-20	台台	1
15	螺旋输送机	ZTLS400*4000	台	2
16	打包机	ZTBZ-600	台	1
17	水解酸化池	QXHB-WS-hydro acid	台	1
18	CSTR 厌氧发酵罐	QXHB-WS-1AAO600	个	1
19	UASB 厌氧发酵罐	QXHB-WS-2AAO200	个	2
20	厌氧发酵沉淀罐	QXHB-WS-3AAO150	个	1
21	沼液暂存池	QXHB-WS-BWTSP15	个	1
22	溶气式气浮机	$5m^3$	个	1
23	叠螺机	301	个	1
24	缺氧罐	QXHB-WS-AO50	个	1
25	好氧池	QXHB-WS-O300	个	1
26	斜管二次沉淀池	QXHB-WS-SINK10	个	1

27	三菱 MBR 超滤膜池	QXHB-WS-REFINE20	个	1
28	清水暂存池	QXHB-WS-WTS15	个	1
29	污泥暂存池	QXHB-WS-STS30	个	1
30	板框式压滤机	XMJ10/500-UB	个	1
31	沼泥制肥提升机	QXHB-WS-WTSlift	个	1
32	CNG 双膜气柜	V-450	个	1
33	水封罐	TL700-04	个	1
34	脱水罐	TL800-03	个	1
35	脱硫罐	TL1000-01	个	1
36	脱硫罐	TL1000-02	个	1
37	沼气增压系统	ZY1500-01	个	1
38	一号油水分离罐	$18m^3$	个	1
39	二号油水分离罐	$28m^3$	个	1
40	油脂暂存罐	$38m^3$	个	1
41	垃圾收运车		辆	5
42	地磅		个	1
43	沼气热水锅炉	CLHSO.18-85/65	个	1
44	沼气蒸汽发生器		个	1
45	超滤膜净水机	1t/h	个	1
46	RO 膜反渗透软水机	1t/h	个	1
47	生物除臭一体化设备		个	1
48	应急事故水池	$180m^3$	个	1
49	化粪池	$20m^3$	个	1
50	消防水池	$500m^3$	个	1
51	自来水暂存池	$50m^3$	个	1

3.6 产品方案

产品方案见表 3.6-1。

表 3.6-1 产品方案一览表

种类		规模	备注
产品	沼气	700~800m^3/d	沼气经脱硫后送燃气锅炉作燃料
	有机肥	337.26t/a	生产有机 肥标准参照 NY525-2012、NY884-2012

3.7 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 10 人，年工作 365 天，每天工作 12 小时。

3.8 环保投资

本项目实际总投资为 2870 万元，其中环保总投资为 421.8 万元，环保投资占总投资的比例为 14.7%；工程环保投资情况见表 3.8-1。

表 3.8-1 环保投资情况一览表

污染类别		污染物	治理措施	环保投资(万元)
废气	餐厨垃圾恶臭气体、污水处理站恶臭废气	H_2S、NH_3	车间内各恶臭气体及污水处理站恶臭气体配备集气罩，通过管道汇集至生物过滤器处理后，通过 15m 高排气筒排放；车间内未被收集的恶臭气体通过车间通风换气设施排放	19
	沼气净化系统	/	水封罐+脱水罐+干法脱硫罐（1 用 1 备）	26
	沼气锅炉	烟尘、SO_2、NOx	15m 高烟囱排放	0.8
	沼气净化、利用系统某一环节出现故障	/	建有 1 个燃烧火炬，当沼气净化、利用系统某一环节出现故障时，沼气直接进入应急火炬燃烧	15
废水		1 套厌氧发酵设备，生产废水（厌氧发酵沼渣脱水、地面冲洗废水、软水设备排水、锅炉排水）通过“气浮机+缺氧池+好氧池+二沉池+MBR 工艺”处理后，定期拉运至棋盘井生活污水处理厂处理		173.5
噪声		隔声、降噪、减振措施		8
固体废物		大颗粒、重物质杂质聚乙烯桶、生活垃圾收集箱		0.5
生态		绿化面积 200m^2，主要绿化方式为播撒草籽		0.1
其他		新建 1 座容积为 180m^3 事故水池，新建 1 座容积为 500m^3 消防水池；事故水池、消防水池、气浮机及污水处理站各		178.9

	池体防渗措施为：30cm 厚混凝土+防水涂层，满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10^{-7}cm/s 的防渗要求，新建 1 座地下水监控井，并定期进行检测	
合计		421.8
环保投资占总投资比例（%）		14.7

3.9 公辅工程

3.9.1 给排水

①给水

本项目用水主要包括生产、生活由棋盘井镇市政管网供给。

生产用水：主要是地面冲洗水、厌氧发酵浆料稀释水、锅炉补水、软水设备补水；车辆清洗水、地面冲洗水、厌氧发酵浆料稀释水、软水设备补水主要为新鲜水；锅炉补水为软水。

餐厨垃圾预处理后在进入厌氧发酵系统之前，需要补充一定的新鲜水进行稀释，新鲜水补水量为 6m^3/d。

锅炉水量损耗主要为自身损耗，系统补水量为 1.2m^3/d。

软水制备设备规模为 3m^3/h，补水量为 2.6m^3/d；设备、地面冲洗水平均用量为 0.6m^3/d。

办公人员生活用水量为 3m^3/d。

本项目绿化用水量为 7.2m^3/a。

②排水系统

地面冲洗废水（0.5m^3/d）、厌氧发酵沼渣脱水（46m^3/d）、软水设备排水（1.4m^3/d）、锅炉排水（0.7m^3/d）经一级 CSTR 厌氧发酵罐、二级 UASB 厌氧发酵罐、三级厌氧发酵罐发酵后，通过“气浮机+缺氧池+好氧池+二沉池+MBR 工艺”处理后，定期拉运至棋盘井生活污水处理厂处理。

生活污水（2.4 m^3/d）经 1 座容积为 30m^3 的化粪池集中收集后，定期拉运至棋盘井生活污水处理厂处理。

3.9.2 供电

本工程为新建工程，根据餐厨垃圾处理工艺及其辅助系统用电需要，电源由

厂区附近变电站引出两路 10KV 电源，采用地埋敷设至变配电间。

3.9.3 供热、采暖

项目生产所需热量由 1t/h 沼气锅炉供给；生活区供暖采用石墨烯电暖。

3.10 工艺流程及产污节点

专用的餐厨垃圾收运车辆进厂后，首先通过称重并记录，人工分练酒瓶、瓷器等杂质后，将餐厨垃圾倾倒入进料仓，通过双螺旋挤压机挤压蒸煮后通过传输皮带输送至破碎机内，将大块餐厨垃圾破碎后，进入除杂制浆机，机选除去塑料等无机杂质及将餐厨垃圾制成浆状物，浆状餐厨垃圾通过管道进入反应釜内加热处理，通过加热破除植物、动物细胞壁；加热处理后浆液进入三相分离机，分离出粗颗粒固体残渣、含水废油、细颗粒浆液；

含水废油进入油脂暂存箱暂存，通过输浆泵输送至三座废油暂存罐内，废油外售有资质单位用作生物质柴油制作；暂存罐底部设置循环升流式渣液分离塔，通过油水分层特性，将水、沉渣分离出来后同细颗粒浆液进入一级 CSTR、二级 UASB、三级 UASB 厌氧发酵罐进行厌氧发酵，发酵罐内部温度维持在 55℃左右。发酵罐罐体外部表面设置保温隔热装置，发酵后沼液暂存于沼液中转暂存池，沼液通过溶气式气浮机分离沼泥与污水，沼泥进入沼泥暂存池，沼泥通过带式压滤机压滤后与粗颗粒固体残渣进入好氧高温降解机内降解 5-10 天后，进入滚筒筛分干燥机干燥后，通过圆盘造粒机造粒后，通过包装机包装外售。

溶气式气浮机分离后污水进入“气浮机+缺氧池+好氧池+二沉池+MBR 工艺”处理后，出水可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准后进入清水池暂存，定期通过吸污车拉运至棋盘井污水处理站处理。

一级 CSTR、二级 UASB、三级 UASB 厌氧发酵罐产生的沼气是一种混合气体，主要成分为甲烷，它无色无味与适量空气混合后即燃烧，其特性与天然气相似。除甲烷外沼气中还含有二氧化碳、氮气、氢气、氧气与硫化氢以及水汽；沼气中所含的 H_2S 是一种无色气体，比空气重，浓度低时有典型的臭鸡蛋味，其毒性很大，燃烧产生 SO_2，为了满足 SO_2 的排放要求，H_2S 的浓度应该维持在较低水平；沼气中的水汽在温度较低时冷却产生冷凝水，会在设备、气体管路中聚集，与 H_2S 或 SO_2 结合能产生腐蚀性的酸液。因此，为保护设备、方便沼气的储存利用以

及控制 SO_2 排放指标，需对沼气进行净化处理，去除其中的 H_2S 与水汽。

本项目沼气脱硫采用干式脱硫，本项目设“水封罐+脱水罐+干法脱硫罐（1 用 1 备）”。干法脱硫在脱硫罐内填装一定高度的氧化铁，沼气自下而上通过氧化铁填料层，H_2S 被去除，实现脱硫过程，氧化铁是一种常用的脱硫剂，俗称海绵铁，氧化铁脱硫在工业脱硫中得到了广泛成熟的运用。气体进入流程：进塔内从底部进入，经气罩进入下层，使硫与氧化铁反应，反应后沼气经导管和气罩又进入上层反应，最后上升至出气管排出；脱硫塔材质为碳素钢，内部采用树脂防腐；脱硫后的沼气硫化氢的含量可以控制在 150ppm 以下，经脱水、脱硫设施处理后，收集至双膜气柜，一部分用于沼气蒸汽锅炉供热，另一部分通过火炬燃烧系统燃烧处理。

污水处理站臭气与餐厨处理臭气配备集气罩+生物降解过滤器+15m 高排气筒。

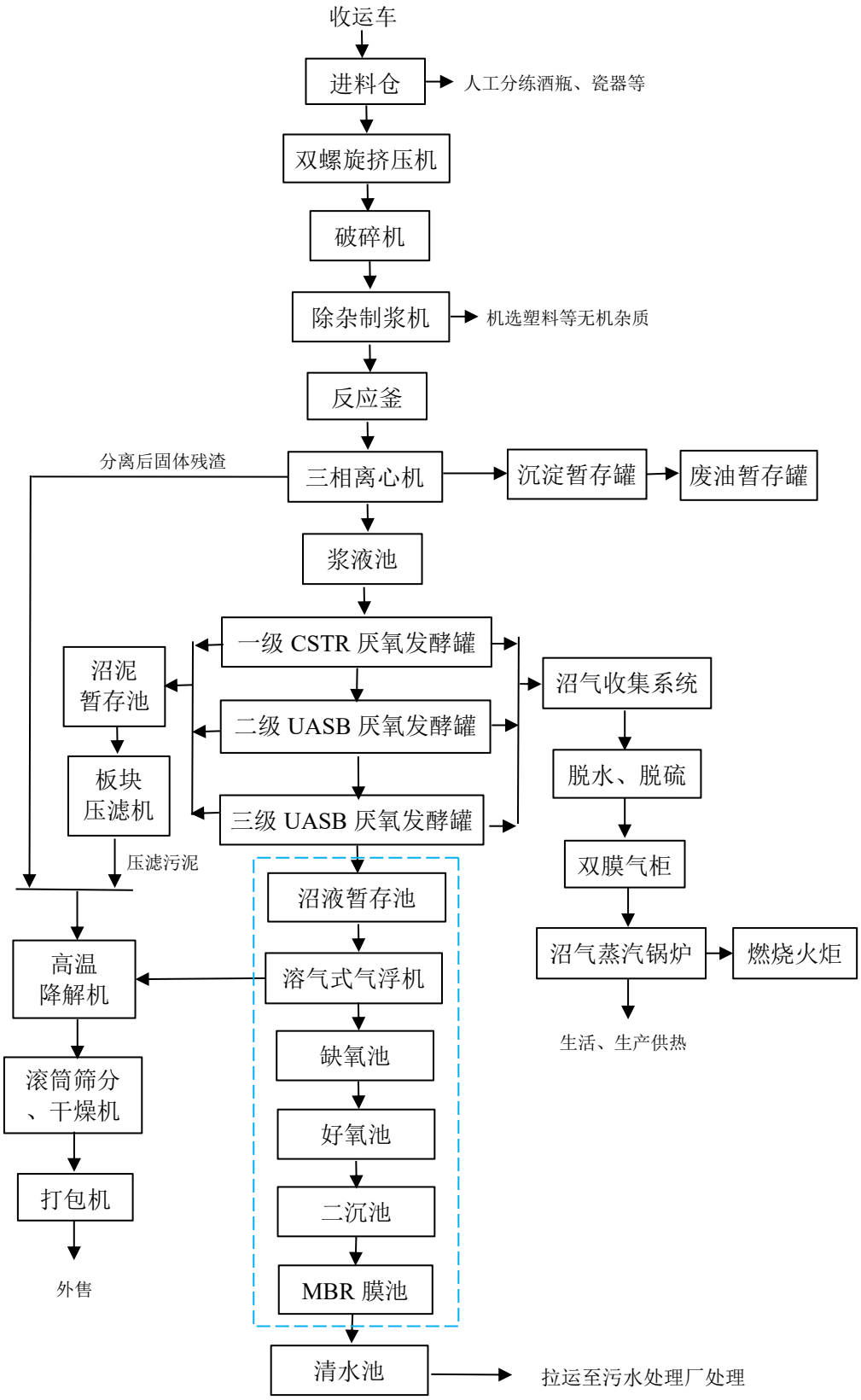

收运车
进料仓
人工分练酒瓶、瓷器等
双螺旋挤压机
破碎机
除杂制浆机
机选塑料等无机杂质
反应釜
分离后固体残渣
三相离心机
沉淀暂存罐
废油暂存罐
浆液池
一级 CSTR 厌氧发酵罐
沼泥
暂存池
沼气收集系统
二级 UASB 厌氧发酵罐
板块
压滤机
脱水、脱硫
三级 UASB 厌氧发酵罐
压滤污泥
双膜气柜
沼液暂存池
沼气蒸汽锅炉
燃烧火炬
高温
降解机
溶气式气浮机
生活、生产供热
缺氧池
滚筒筛分
、干燥机
好氧池
打包机
二沉池
外售
MBR 膜池
清水池
拉运至污水处理厂处理

图 2.1-1 工艺流程图

3.11 项目变动情况

参照中华人民共和国生态环境部办公厅印发的《污染影响类建设项目 重大变动清单(试行)》（环办环评函〔2020〕688 号），对项目是否属于重大变动进行了判定，详见表 3.11-1。

表 3.11-1 建设项目重大重大变动判定一览表

项目	判定标准	环评设计情况	实际建设情况	是否属于重大变更
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	新建	新建	无变动
规模	①生产、处置或储存能力增大30%及以上的②生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的③4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力 增大，导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子)；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的	餐厨垃圾处理规模为50t/d	餐厨垃圾实际建设规模为50t/d，但因原料供应不足，验收期间实际处理规模为15t/d	验收期间实际处理规模减小，未导致污染物排放量增加10%及以上，无重大变动
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	厂址中心地理坐标为东经107°03′9.689″，北纬39°21′57.450″	厂址中心地理坐标为东经107°03′9.689″，北纬39°21′57.450″	环评位置与实际建设位置一致，无重大变动
生产工艺	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化，导致	沼气产生量1500m^3/d，有机肥1124.2t/a；原料餐厨垃圾消耗量50t/a	验收期间因原料供应不足，实际处理规模减小，导致沼气产生量何有机肥产量	生产工艺、原辅材料、燃料用量变化未导致环境不利影响，不属于重大变动

	以下情形之一：①新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外)②位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的③废水第一类污染物排放量增加的④其他污染物排放量增加10%及以上；物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的		减小，沼气产生量为700~800m^3/d，有机肥337.26t/a；因此实际建设气柜体积减小，待日后处理量增加时会适时新建气柜。	
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一①废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的②新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的③新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的④噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的⑤固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的⑥事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	①餐厨浓水经发酵后产生沼气，沼气经脱硫后（硫化氢含量小于150ppm）送燃气锅炉作燃料，燃烧废气通过高15m排气筒排放；②污水处理系统，污水处理设计规模为60m^3/d，采用膜生物反应器+超滤系统，处理后废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准要求，通过管道送至棋盘井镇生活污水处理厂处理	①厌氧发酵沼气经“水封罐+脱水罐+干法脱硫罐（1用1备）”处理后送燃气锅炉用作燃料，燃烧后废气通过15m高排气筒排放；②生产废水通过“气浮机+缺氧池+好氧池+二沉池+MBR工艺”处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准要求，定期拉运至棋盘井生活污水处理厂处理；生活污水经化粪池集中收集后，定期拉运至棋盘井生活污水处理厂处理	本项目属于餐厨垃圾处理，磷、氮指标较高，“气浮机+缺氧池+好氧池+二沉池+MBR工艺”脱氮、除磷效果更好；属于优化工艺；其他环保措施均已落实，生态保护、污染防治或综合利用等措施未弱化或降低；无重大变动

4、环境保护设施

4.1 废气污染物排放及其治理措施

本项目废气污染源主要为餐厨垃圾恶臭气体（H_2S、NH_3） 沼气锅炉燃烧废气（烟尘、SO_2、NOx）、沼气火炬燃烧废气、污水处理站恶臭废气（H_2S、NH_3）。

本项目建有 1 座占地面积 1500m^2 的全封闭生产车间，生产车间内恶臭气体及污水处理站恶臭气体配备集气罩，通过管道汇集至生物过滤器处理后，通过 15m 高排气筒排放；车间内未被收集的恶臭气体通过车间通风换气设施排放。

厌氧发酵沼气经“水封罐+脱水罐+干法脱硫罐（1 用 1 备）”处理后送燃气锅炉用作燃料，锅炉采用低氮燃烧，燃烧后废气（烟尘、SO_2、NOx）通过 15m 高排气筒排放。

建有 1 个焚烧沼气量调节范围为 100~1250m^3/h 的燃烧火炬，当沼气净化、利用系统某一环节出现故障时，沼气直接进入应急火炬燃烧，能够满足厌氧产气高峰和产气量逐渐减少情况下的焚烧要求。

本项目生产所需热量全部由 1t/h 沼气锅炉供给；生活区供暖采用石墨烯电暖。

厂区建有全长 55m×宽 8m 的混凝土路面及全长 170m×宽 6m 的砂石路面。

生产车间、锅炉房、办公生活区采取 30cm 厚 C30 混凝土地面硬化措施。

全封闭生产车间

自动分拣工序集气罩

上料口集气罩

破碎机集气罩

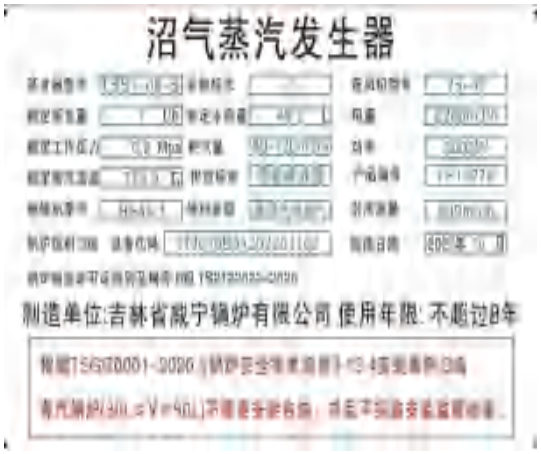
生物过滤器+15m 高排气筒

水封罐+脱水罐+干法脱硫罐

双膜气柜

燃烧火炬

锅炉房沼气锅炉+15m 高排气筒



锅炉铭牌

道路硬化措施

道路硬化措施

道路硬化措施

生产车间硬化措施

4.2 废水污染物排放及其治理措施

本项目营运期废水主要为发酵残渣压滤废水、地面冲洗水、软水制备设备排水及生活污水。

地面冲洗废水（0.5m^3/d）、厌氧发酵沼渣脱水（46m^3/d）、软水设备排水（1.4m^3/d）、锅炉排水（0.7m^3/d）经一级 CSTR 厌氧发酵罐、二级 UASB 厌氧发酵罐、三级 UASB 厌氧发酵罐发酵后，通过“气浮机+缺氧池+好氧池+二沉池+MBR 工艺”处理后，定期拉运至棋盘井生活污水处理厂处理。

生活污水（2.4m^3/d）经 1 座容积为 30m^3 的化粪池集中收集后，定期拉运至棋盘井生活污水处理厂处理。

三级 UASB 厌氧发酵罐、缺氧池

气浮机

好氧池

二沉池

MBR 池

清水池、沼液暂存池

地面冲洗水导流渠

化粪池

4.3 噪声污染物排放及其治理措施

本项目噪声污染源为设备噪声、车辆噪声。

强噪声设备置于封闭厂房内，选用低噪声设备，等采取基础减振，隔声降噪等措施；运输车辆采取低速行驶，限制鸣笛等措施。

4.4 固体废物污染物排放及其治理措施

本项目固体废物污染源为大颗粒、重物质杂质、厌氧发酵 残渣脱水后物质、污水处理产生的污泥、废脱硫剂、废油脂、生活垃圾。

大颗粒、重物质杂质（131.4t/a）暂存于聚乙烯桶内，定期交由鄂托克高新技术产业开发区建设管理局拉运至垃圾填埋场填埋处理。

污泥（2.19t/a）进入沼渣制肥工段作为有机肥制造原料。

废油脂（260t/a）集中收集于 3 座容积分别为 20m^3、26m^3、38m^3 的废油暂存罐内，出售作为生物柴油生产原料。

废脱硫剂（2.7t/a）1 个月更换一次，更换之后直接由厂家回收。

配备生活垃圾收集箱，生活垃圾（5.48t/a）集中收集后，定期交由鄂托克高新技术产业开发区建设管理局拉运至棋盘井镇生活垃圾填埋场填埋处理。

聚乙烯大颗粒、重物质杂质暂存桶

生活垃圾收集箱

废油脂暂存罐

压滤机

叠螺机

沼泥池

4.5 其他

本项目新建 1 座容积为 180m^3 事故水池，新建 1 座容积为 500m^3 消防水池。

事故水池、消防水池及污水处理站各池体防渗措施为：30cm 厚 C30 混凝土+2mm 厚聚氨酯防水涂层，满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10^{-7}cm/s 的防渗要求；

已绿化面积 200m^2，主要绿化方式为播撒草籽；目前土壤表面暂无幼苗出土，种子处于萌发状态。

事故水池

消防水池

绿化

绿化

5、环境影响报告主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告主要结论与建议

2019 年 3 月，鄂尔多斯市淇祥垃圾处理有限责任公司委托内蒙古祥腾检测评价有限公司于编制完成了《鄂尔多斯市淇祥餐厨垃圾处理项目环境影响评价报告书》，报告书主要结论及建议如下：

5.1.1 结论

一、工程概况

项目名称：鄂尔多斯市淇祥餐厨垃圾处理项目；

建设单位：鄂尔多斯市淇祥垃圾处理有限责任公司；

建设性质：新建；

建设地点：鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇南外环路北、垃圾填埋场西；

建设规模及内容：工程占地面积 20000m^2，餐厨垃圾处理规模为 50t/d；

产品方案：沼气 1500m^3/d，有机肥 1124.2t/a。

二、施工期环境影响分析

表 5.1-1 施工期环境保护措施

时期	内容要素		污染源	污染物项目	环境保护措施
施工期	大气环境	无组织	自土方开挖、回填，建筑材料、设备运输及装卸扬尘、施工机械和运输车辆排放废气	颗粒物、NOx、THC 和 CO	（1）施工场地及施工道路及时洒水抑尘，尤其是基础施工阶段及风速较大的天气应加大洒水频率。 （2）施工场地料堆应尽量选在项目中部区域的空地，并对其进行遮盖，防止大量扬尘产生。 （3）加强施工现场运输车辆管理，建筑材料运输应采取封闭运输方式，驶入工地的运输车辆必须车身整洁，装载车厢完好，装载货物堆码整齐，不得污染道路；限制车速，严禁超高、超载运输；必须有遮盖和防护措施，易撒露物质全部实行密闭运输，有效抑制粉尘和二次扬尘污染。 （4）专人负责施工场地和车辆的清洁打扫，保证施工场地和道路的清洁。 （5）必须使用污染物排放符合国家标准的施工机械、运输车辆，加强施工机械、车辆的维护保养，

				使车辆处于良好的工作状态。②施工过程中通过洒水车运水至场地运输通道，及时洒水以减少汽车行驶扬尘；
	水环境	生活污水、施工废水	/	生活污水依托总厂现有生活区生活污水设施，排至化粪池，对环境影响轻微；施工废水主要为结构阶段建筑保养废水。主要污染因子为SS，施工场地设置了临时沉淀池，施工废水经沉淀池沉淀后回用到施工中，不外排。
	声环境	施工机械和车辆及挖掘机、装卸机、打桩机、混凝土搅拌机和混凝土振捣	噪声	①施工机械应尽量选用低噪声设备；振动大的设备应配备减振装置，也可以使用阻尼材料；加强设备的维护和保养； ②合理安排施工时间，禁止夜间施工； ③制定施工计划时，应尽可能避免高噪声设备同时施工，闲置不用的设备应立即关闭。
	固体废物	生活垃圾	/	项目施工期无弃土，主要固体废物为施工人员产生的生活垃圾；生活垃圾产生量为100kg/d，委托当地环卫部门清运，确保不产生二次污染

三、运营期环境影响分析

表 5.1-2 运营期环境保护措施

污染类别	污染源名称	治理措施	验收监测项目	验收标准
废气	恶臭	厂房封闭，厂房内设置吸 风机，恶臭收集效率85%， 收集后气体进入生物过滤器过滤，恶臭污染物降解效率为90%，过滤后恶臭气体通过15m高排气筒排放	H_2S 、氨、臭气浓度	厂界达到《恶臭污 染物排放标准》（GB14554-93）要求
	沼气锅炉烟气	采用干法脱硫后的沼气硫 化氢的含量可以控制在150ppm以下，沼气锅炉烟 气经15m烟囱排放	烟尘、SO_2、NOx	满足《锅炉大气污 染物排放标准》（GB13271-2014）中的燃气锅炉污染物排放标准要求
废水	生产、生活废水	$60m^3/d$ 的污水处理站一座，采用预处理+A/O+膜生物 反应器+超滤的处理工艺， 此外铺设200m污水管道至 棋盘井镇生活污水处理厂	水量、COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS、动植物油，污 水处理站车间、池 体防渗：	出水满足《污水综合排放标准》（GB897-1996）三级排放标准要求

			渗透系数 ＜ 10^{-7}cm/s	
固废	大颗粒、重物质杂质	暂存于预处理及后处理主 厂房的固形物暂存区，定期拉运至棋盘井镇生活垃 圾填埋场填埋处理	基础防渗（渗透系数＜10^{-7}cm/s）	验收期间，一般工业固体废物污染控制标准已更新为《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020），满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10^{-7}cm/s 的防渗要求
	污水处理产生的污泥	暂存于污泥间，做为制肥 工段原料	污水处理站污泥间基础防渗（渗透系数＜10^{-7}cm/s）	
	废油脂	暂存于预处理厂房 15m³ 密闭储池	基础防渗（渗透系数＜10^{-7}cm/s）	
	废脱硫剂	厂家回收	--	
	生活垃圾	集中收集，定期拉运至棋 盘井镇生活垃圾填埋场填 埋处理	垃圾桶	验收期间，生活垃圾污染控制标准已更新为《生活垃圾填埋场 污染控制标准》（GB16889-2024）
噪声	设备噪声	独立基础、减振垫、隔声、 消音器、封闭隔音等		厂界满足 GB12348-2008 2 类标准
风险	事故排放	180m³ 事故水池 1 座	防渗，渗透系数< 10^{-7}cm/s	---
绿化		种植适合当地生在的花草树木		绿化面积 1500m²

5.1.2 建议

强化各项污染防治设施的落实，确保不发生非正常排放污染事故。

5.2 审批部门关于环境影响评价报告书的审批决定

2019 年 6 月 24 日，鄂尔多斯市生态环境局以“鄂环评字〔2019〕114 号”文批复《鄂尔多斯市淇祥餐厨垃圾处理项目环境影响评价报告书的批复》。

5.3 环评批复环保措施落实情况

项目在运营期采取的环境保护措施落实情况见表 5.3-1。

表 5.3-1 环评批复要求的环保措施落实情况

序号	环评批复环保要求	实际情况	备注
1	加强施工期环境管理，施工场地四周设围挡，定期洒水抑尘；现场搅拌应封闭作业，水泥、石灰粉等建筑材料存放于库房或严密遮盖，散体材料必须覆盖，场内装卸、搬运物料应遮盖、 封闭或洒水；材料运输中要采取遮盖措施或利用密闭性运输车，运输车辆行驶路线要避开居民区等环境敏感点，并限制运输车辆的车速；施工期产生的废水和固体废弃物须集中收集后统一处置，不得外排	施工场地四周设围挡，定期洒水抑尘；现场搅拌封闭作业，水泥、石灰粉等建筑材料存放于库房或严密遮盖，散体材料覆盖，场内装卸、搬运物料遮盖、 封闭及洒水；材料运输中采取遮盖措施或利用密闭性运输车，运输车辆行驶路线已避开居民区等环境敏感点，并限制运输车辆的车速；施工期产生的废水和固体废弃物集中收集后统一处置，不外排	符合环评批复要求
2	认真落实《报告书》中提出的大气污染防治措施。工艺主厂房和污水处理系统均为密闭结构，恶臭气体采用负压吸风和 密闭收集措施收集后，进入车间房顶安装的生物过滤器进行净 化，净化后排放。沼气采用干式脱硫进行净化，净化后沼气燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物、烟尘须满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）限值要求	已认真落实《报告书》中提出的大气污染防治措施。工艺主厂房和污水处理系统均为密闭结构，恶臭气体采用负压吸风和密闭收集措施收集后，进入生物过滤器进行净化，净化后 15 高排气筒排放；沼气采用干式脱硫进行净化，净化后沼气燃烧产生的颗粒物最大排放浓度为 14.4mg/m^3，最大排放速率 3.4×10^{-3}kg/h、SO_2 最大排放浓度为 49mg/m3，最大排放速率为 0.017kg/h；NO_X 最大排放浓度为 49mg/m^3，最大排放速率为 0.02kg/h；林格曼黑度<1；均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中新建锅炉大气污染物排放限值中的燃气锅炉污染物排放标准要求	符合环评批复要求
3	强化废水处理与回用，实行雨污分流、清污分流。生活污水经化粪池处理后与生产废水一并排入厂内自建污水处理系统（采用预处理+A/0膜生物反应器+超滤，规模为 60m³/d）进行处理，处理后出水水质须达到《污水综合排放标准》（GBGB8978-1996）三级标准限值要求后，最终进入棋盘井污水处理厂进行处理。以上污(废)水均不得外排。按照《报告书》提出的要求，	经一级 CSTR 厌氧发酵罐、二级 UASB 厌氧发酵罐、三级 UASB 厌氧发酵罐发酵后的生产废水（厌氧发酵沼渣脱水、地面冲洗废水、软水设备排水、锅炉排水）通过“气浮机+缺氧池+好氧池+二沉池+MBR 工艺”处理后，验收监测结果显示，污水各项监测因子均满足《污水综合排放标准》（GBGB8978-1996）三级标准限值要求，定期拉运至棋盘井生活污水处理厂处理；生活污水经 1 座玻璃钢化粪池集中收集后，定期拉运至棋	污水工艺优化

	对厂区内重点污染防治区、一般污染防治区等采取分区防渗措施，同时在厂区周边设置观测井，定期对地下水进行跟踪监测，以免造成地下水污染	盘井生活污水处理厂处理，以上污（废）水均不外排；已按照《报告书》提出的要求，对厂区内重点污染防治区、一般污染防治区等采取了分区防渗措施，同时在厂区周边设置了观测井，定期对地下水进行了跟踪监测	
4	应采取妥善控制措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求	强噪声设备置于封闭厂房内，选用低噪声设备，等采取基础减振，隔声降噪等措施；运输车辆采取低速行驶，限制鸣笛等措施；验收监测结果显示，厂界昼间噪声值在 50dB（A）-56dB（A）之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求，企业夜间不生产。	符合环评批复要求
5	妥善处置固体废弃物。建设单位须严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（及其修改单）要求处置一般固废，不得乱弃	大颗粒、重物质杂质暂存于聚乙烯桶内，定期交由鄂托克高新技术产业开发区建设管理局拉运至垃圾填埋场填埋处理；污泥进入沼渣制肥工段作为有机肥制造原料；废油脂集出售作为生物柴油生产原料；废脱硫剂更换之后直接由厂家回收；配备生活垃圾收集箱，生活垃圾集中收集后，定期交由鄂托克高新技术产业开发区建设管理局拉运至棋盘井镇生活垃圾填埋场填埋处理，均满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求	符合环评批复要求
6	强化环境风险防范。制定环境风险应急预案，落实环境风险事故防范措施，提高事故风险防范和污染控制能力。建设单位须做好填埋场封场后渗滤液的处理和生态恢复措施	建设管理单位环保档案齐全，有专职人员在建设期及生产运营期对环境产生污染环节做出相应的防治措施，并由专人负责环境保护工作。鄂尔多斯市淇祥垃圾处理有限责任公司编制完成公司《突发环境事件应急预案》；已在鄂尔多斯市生态环境局鄂托克旗分局备案，备案编号为 15062410-2025-001-L	符合环评批复要求

6、验收检测质量保证及质量控制

6.1 验收监测现场控制

环保设施竣工验收现场监测，确保生产装置工况稳定的情况下进行。监测期间，不可在系统设计参数基础上刻意加大环保试剂用量，不可人为强化或提高环保设施投运数量和出力。现场采样和测试应严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予详细说明。环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

6.2 验收监测人员和仪器设备控制

环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按国家有关规定、监测技术规范和有关质量控制手册进行。参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，应按国家有关规定持证上岗。

监测仪器要在检定有效期内，采样前后要进行校准校核保证仪器的稳定性。

验收监测工作，已针对监测专业技术人员，制定并实施了严格的管理制度和质量控制措施，并已经制定出项目人员培训计划，并按照具体时间要求严格落实，确保全体人员的技术水平能够满足相关技术要求，确保服务质量。

本项目相关专业技术人员均经过系统的技术培训，并经过理论考核、实操考核合格后方可颁发上岗证。项目设计的所有监测人员和检测人员均持有专业技术人员上岗证，持证上岗率均已达到 100%。

6.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行；采样过程中采集了一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，同时对质控数据进行了分析。

（2）气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

①尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

②被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围内（30%-70%）。

③采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行了校核。监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行了校核，在测试时保证了采样流量的准确。

气体检测分析过程中的质量控制和质量保证：监测时应使用经计量部门检定、并在有效期内的仪器。采样器在进现场前应对气体分析仪、采样流量计等进行校核。气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》（第四版）的要求进行。

为保证监测分析结果的准确性和可靠性，在监测期间，样品的采集、运输、保存严格按照标准的规定的技术要求进行；监测人员持证上岗，监测数据三级审核等。

（3）噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：监测时应使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于 0.5dB。

测量在无雨雪、无雷电天气、风速 5m/s 以下时进行。

（4）地下水

从事地下水监测的组织机构、监测人员、现场监测仪器、实验室分析仪器与设备等按 RB/T214 和 HJ630 的有关内容执行。采样人员必须通过岗前培训，考核合格后上岗，切实掌握地下水采样技术，熟知采样器具的使用和样品固定、保存和运输条件等。

①采样质量控制

采样前，采样器具和样品容器应按不少于 3%的比例进行质量抽检，抽检合格后方可使用；保存剂应进行空白试验，其纯度和等级须达到分析的要求。

每批次水样，应选择部分监测项目根据分析方法的质控要求加采不少于 10%的现场平行样和全程序空白样，样品数量较少时，每批次水样至少加采 1 次现场平行样和全程序空白样，与样品一起送实验室分析。

当现场平行样测定结果差异较大，或全程序空白样测定结果大于方法检出限

时，应仔细检查原因，以消除现场平行样差异较大、空白值偏高的因素，必要时重新采样。

②实验室分析质量控制

每批水样分析时，应同时测定实验室空白样品，当空白值明显偏高时，应仔细检查原因，以消除空白值偏高的因素，并重新分析。

1）校准曲线控制

用校准曲线定量时，必须检查校准曲线的相关系数、斜率和截距是否正常，必要时进行校准曲线斜率、截距的统计检验和校准曲线的精密度检验。控制指标按照分析方法中的要求确定。

校准曲线不得长期使用，不得相互借用。

原子吸收分光光度法、气相色谱法、离子色谱法、等离子发射光谱法、原子荧光法、气相色谱-质谱法和等离子体质谱法等仪器分析方法校准曲线的制作必须与样品测定同时进行。

2）精密度控制

精密度可采用分析平行双样相对偏差和一组测量值的标准偏差或相对标准偏差等来控制。监测项目的精密度控制指标按照分析方法中的要求确定。

平行双样可以采用密码或明码编入。每批水样分析时均须做 10%的平行双样，样品数较小时，每批样品应至少做一份样品的平行双样。

一组测量值的标准偏差和相对标准偏差的计算参照 HJ168 相关要求。

3）准确度控制

采用标准物质和样品同步测试的方法作为准确度控制手段，每批样品带一个已知浓度的标准物质或质控样品。如果实验室自行配制质控样，要注意与国家标准物质比对，并且不得使用与绘制校准曲线相同的标准溶液配制，必须另行配制。

③原始记录和监测报告的审核

地下水监测原始记录和监测报告执行三级审核制。

（4）采样记录及分析结果

验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行数据处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

6.4 检测仪器

检测期间，按照国家有关标准和技术要求仪器经过计量部门检定合格并在有效期内；检测仪器见表 6.4-1。

表 6.4-1 项目检测仪器一览表

	仪器名称	型号	管理编号	溯源有效期
有组织废气	大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪	XA-80F	XT-YQ-264	2025.8.16
	智能烟气采样器	GH-2A	XT-YQ-206	2025.4.7
	智能烟气采样器	GH-2	XT-YQ-124	2025.4.7
	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	XT-YQ-058	2025.4.7
	真空气体采样器	JK-CYQ003	XT-YQ-256	-
	真空箱气袋采样器	KB-6D 型	XT-YQ-215	-
	可见分光光度计	721	XT-YQ-087	2025.4.7
无组织废气	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205 型	XT-YQ-226	2025.4.7
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205 型	XT-YQ-227	2025.4.7
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205 型	XT-YQ-228	2025.4.7
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205 型	XT-YQ-229	2025.4.7
	真空气体采样器	JK-CYQ05	XT-YQ-268	-
	多功能声级计	AWA5688 型	XT-YQ-246	2025.4.7
	声级校准计	AWA6022A	XT-YQ-262	2025.8.20
	温度湿度大气压力计	TES-1160	XT-YQ-130	2025.4.10
	便携式风速仪	WJ-8	XT-YQ-132	2025.4.10
	便携式综合校准仪	GH-2030	XT-YQ-182	2025.8.20
	分析天平（1/100000）	ME55	XT-YQ-064	2025.4.7
	恒温恒湿称重系统	THCZ-150	XT-YQ-139	2025.4.7
	可见分光光度计	721	XT-YQ-087	2025.4.7
	无臭空气净化装置	JK-W2Y007	XT-YQ-254	2025.4.7
地下水	便携式 pH 计	pHA-4	XT-YQ-270	2025.8.16
	可见分光光度计	721	XT-YQ-087	2025.4.7
	酸式滴定管	-	XT-SSDDG-02	2027.4.10
	酸式滴定管	-	XT-SSDDG-01	2027.4.10
	原子吸收分光光度计	WFX-210	XT-YQ-083	2026.4.7

	原子荧光光度计	AFS-230E	XT-YQ-082	2025.4.7
	酸度计	PHS-3C	XT-YQ-195	2025.4.7
	生化培养箱	SPX-70BIII	XT-YQ-141	2025.4.7
	生化培养箱	SPX-150BIII	XT-YQ-142	2025.4.7
	生化培养箱	SPX-150BIII	XT-YQ-143	2025.4.7
	手提式压力蒸汽灭菌器	STS-24D	XT-YQ-269	2025.8.16
	浊度计	WZS-185A	XT-YQ-146	2025.4.7
	紫外可见分光光度计	752N	XT-YQ-081	2025.4.7
	低速离心机	TDZ5WS	XT-YQ-156	功能性核查
污水	便携式 pH 计	pHA-4	XT-YQ-270	2025.8.16
	便携式 pH 计	pHA-4	XT-YQ-271	2025.8.16
	可见分光光度计	721	XT-YQ-087	2025.4.7
	酸式滴定管	-	XT-SSDDG-01	2027.4.10
	原子吸收分光光度计	WFX-210	XT-YQ-083	2026.4.7
	原子荧光光度计	AFS-230E	XT-YQ-082	2025.4.7
	酸度计	pHS-3C	XT-YQ-195	2025.4.7
	生化培养箱	SPX-70BIII	XT-YQ-141	2025.4.7
	生化培养箱	SPX-150BIII	XT-YQ-142	2025.4.7
	生化培养箱	SPX-150BIII	XT-YQ-143	2025.4.7
	手提式压力蒸汽灭菌器	STS-24D	XT-YQ-269	2025.8.16
	手提式压力蒸汽灭菌器	DXS-24L-I	XT-YQ-176	2025.4.7
	红外分光测油仪	SYT760	XT-YQ-144	2025.4.7
	高效液相色谱仪	EssentiaLC-16	XT-YQ-201	2026.4.7
	分液漏斗垂直震荡器	-	XT-YQ-066	功能性核查
	浓缩旋转蒸发仪	-	XT-YQ-165	功能性核查
	分析天平（1/10000）	ME104E	XT-YQ-063	2025.4.7
	电热恒温干燥箱	202-1E	XT-YQ-072	2025.4.7
	#气相色谱仪	8860	ZWJC-YQ-388	2027.01.02
	#微波消解仪	YMW-HP100-40	ZWJC-YQ-435	核查
	#电感耦合等离子体质谱仪	NexlON 1000	ZWJC-YQ-243	2025.8.1
	#电热恒温培养箱	DNP 9162	KFKJ-YQ-012	2025.12.16
	#立式压力蒸汽灭菌锅	BXM-30R	KFKJ-YQ-052	2025.12.16

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1 检测方案

检测项目类型、点位、频次、执行标准见表 7.1-1。

表 7.1-1 点位及监测项目

项目	污染源	检测因子	监测布点	检测频次	执行标准
有组织废气	沼气锅炉排气筒	颗粒物、SO_2、NO_X、林格曼黑度	排气筒出口	连测 2 天，每天 3 次	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中新建锅炉大气污染物排放限值中的燃气锅炉污染物排放标准要求
	污水处理站	H_2S 、氨、臭气浓度	除臭装置进出口		《恶臭污染物排放标准》GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值要求
无组织废气	厂界	颗粒物、二氧化硫、H_2S、SO_2、 NH_3、臭气浓度	厂界上风向布设 1 个检测点，下风向布设 3 个检测点	连测 2 天，每天 4 次	颗粒物、二氧化硫执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求；H_2S、 NH_3、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中恶臭污染物厂界排放标准限值要求
污水	污水处理站	#总大肠菌群、#烷基汞、甲基汞、乙基汞、#铬、#镍、#铍、#银、pH 值、色度、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、动植物油、细菌总数、挥发酚、氰化物、硫化物、氟化物、阴离子表面活性剂、汞、砷、六价铬、镉、铅、铜、锌、锰、苯并[a]芘	污水处理站进出口	连测 2 天，4 次/天	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准限值要求

噪声	厂界	等效 A 声级	厂界四周各布设 2 个点位	连测 2 天，每天昼、夜各 1 次	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
地下水	厂区地下水流向下游设置监测井	pH 值、色度、臭和味、肉眼可见物、浑浊度、硫化物、挥发酚、硫酸盐、氯化物、氟化物、氰化物、碱度、钾、钠、钙、镁、锌、铅、镉、铁、锰、铜、砷、汞、六价铬、总硬度（钙和镁总量）、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮、阴离子表面活性剂、高锰酸盐指数、菌落总数、总大肠菌群	检测 2 天，每天 2 次	连测 2 天，每天 2 次	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准

7.2 检测依据

（1）《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）

（2）《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）

（3）《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）

（4）《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

（5）《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

（6）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

（7）《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）

（8）《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

（9）《大气污染物无组织排放监测技术导则》 （HJ/T 55-2000）

（10）《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007年）第三篇 第一章 十一、硫化氢（二） 亚甲基蓝分光光度（B）

（11）《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ 905-2017）

（13）《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）

（14）《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》HJ/T 373-2007

（15）《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ 905-2017）

（16）《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）

（17）《水质采样技术导则》（HJ 394-2009）

（18）《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 （2002年）第三篇 第一章三、臭（一）文字描述法（B）

（19）《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）

（20）《水质 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）

（21）《水质采样技术导则》（HJ 494-2009）

（22）《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 》（HJ 700-2014）

（23）《水质 烷基汞的测定 气相色谱法 》（GB/T 14204-1993）

7.3 分析方法来源及检出限

本次验收检测废气、废水、噪声、地下水采用的分析方法见表 7.3-1。

表 7.3-1 验收检测分析方法、检出限一览表

	检测项目	检测方法来源	检出限
有组织废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.25mg/m^3
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007 年）硫化氢（三）亚甲基蓝分光光度（B）	0.01mg/m^3
	臭气	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	-
无组织废气	总悬浮颗粒物（TSP）	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	7μg/m^3
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.01mg/m^3
	二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009 及修改单	0.007mg/m^3
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007 年）第三篇 第一章十一、硫化氢（二）亚甲基蓝分光光度（B）	0.001mg/m^3
	臭气	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	-
噪声	等效 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	-
地下水	色度	《水质 色度的测定 铂钴比色法》 GB 11903-89	-
	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ1147-2020	-

	臭和味	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 （2002 年）第三篇 第一章三、臭（一）文字描述法（B）	-
	浑浊度	《水质浊度的测定 浊度计法》HJ 1075-2019	0.3NTU
	肉眼可见物	《生活饮用水标准检验方法第 4 部分：感官性状和物理指标》GB/T5750.4-2023(7.1 直接观察法)	-
	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226—2021	0.003mg/L
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009	0.0003mg/L
	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行）》HJ/T 342-2007	8mg/L
	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB 11896-89	10mg/L
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB 7484-87	0.05mg/L
	氰化物	《生活饮用水标准检验方法第 5 部分：无机非金属指标》GB/T5750.5-2023(7.1 异烟酸-吡唑酮分光光度法)	0.002mg/L
	碱度	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年）第三篇 第一章 十二、（一）酸碱指示剂滴定法（B）	-
	钾	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB 11904-89	0.05mg/L
	钠	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB 11904-89	0.01mg/L
	钙	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》GB 11905-89	0.1mg/L
	镁	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》GB 11905-89	0.002mg/L
	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-87	0.05mg/L
	铅	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-87	0.01mg/L
	镉	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-87	0.001mg/L
	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11911-89	0.03mg/L
	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11911-89	0.01mg/L
	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-87	0.05mg/L

	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.3μg/L
	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.04μg/L
	六价铬	《生活饮用水标准检验方法第 6 部分：金属和类金属指标》GB/T5750.6-2023(13.1 二苯碳酰二肼分光光度法)	0.004mg/L
	总硬度（钙和镁总量）	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB 7477-87	0.05mmol/L
	硝酸盐氮	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法》HJ/T 346-2007	0.08mg/L
	亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 可见分光光度法》GB 7493-87	0.003mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB 7494-87	0.05mg/L
	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB 11892-89	0.05mg/L
	菌落总数	《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》 HJ 1000-2018	-
	总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法第 12 部分：微生物指标》GB/T5750.12-2023（5.1 多管发酵法）	-
污水	色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》 HJ 1182-2021	2 倍
	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ1147-2020	-
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法 》GB 11901-89	-
	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 HJ 1226—2021	0.01mg/L
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009	0.01mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-89	0.01mg/L
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB 7484-87	0.05mg/L
	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》 HJ 484-2009	0.004mg/L

	锌		《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-87	0.05mg/L
	铅		《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-87	0.2mg/L
	镉		《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-87	0.05mg/L
	锰		《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11911-89	0.01mg/L
	铜		《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-87	0.05mg/L
	砷		《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.3μg/L
	汞		《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.04μg/L
	六价铬		《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB 7467-87	0.004mg/L
	石油类		《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	0.06mg/L
	动植物油		《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	0.06mg/L
	苯并[a]芘		《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》 HJ 478-2009	0.004μg/L
	阴离子表面活性剂		《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB 7494-87	0.05mg/L
	菌落总数		《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》 HJ 1000-2018	-
	生化需氧量		《水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5mg/L
	#总大肠菌群		《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002）第五篇第二章五（一）多管发酵法	2MPN/100mL
	#银		《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 》HJ 700-2014	0.04μg/L
	#铍		《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 》HJ 700-2014	0.04μg/L
	#镍		《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 》HJ 700-2014	0.06μg/L
	#铬		《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 》HJ 700-2014	0.11μg/L
	#烷基汞	甲基汞	《水质 烷基汞的测定 气相色谱法 》GB/T 14204-1993	10ng/L
		乙基汞		20ng/L

7.4 验收检测期间工况调查

验收检测期间，生产负荷为 30%-32%，锅炉工况为 79~81%，项目生产、环保设施运行正常稳定，具备验收检测条件，监测期间工况详见表 7.4-1。

表 7.4-1 验收检测期间生产工况调查表

工况调查时间	环评及环评批复文件设计生产能力	实际生产能力	工况
2025 年 2 月 27 日	处理餐厨垃圾 50t/d	处理餐厨垃圾 15t/d	30%
2025 年 2 月 28 日		处理餐厨垃圾 16t/d	32%
2025 年 3 月 1 日		处理餐厨垃圾 15t/d	30%

表 7.4-2 验收检测期间锅炉工况调查表

工况调查时间	工况
2025 年 2 月 27 日	60%
2025 年 2 月 28 日	58%

8、验收监测结果

8.1 有组织废气检测结果及分析

内蒙古祥腾检测评价有限公司 2025 年 2 月 28 日及 2025 年 3 月 1 日对该项目区恶臭气体处理设施生物过滤器进出口、沼气锅炉废气排放口进行了现场检测，检测结果见下表。

表 8.2-1 恶臭气体处理设施生物过滤器进出口检测结果

采样点位	采样时间：2025.2.28	烟囱高度（m）	/	截面积（m2）	0.04		
废气排口（进口）	检测项目	检测结果				标准限值	是否达标
		第一次	第二次	第三次	最大值		
	标干流量 dm^3/h	1826	1639	1754	1826	/	/
	烟气温度℃	19.2	19.6	18.7	19.6	/	/
	烟气流速 m/s	16.7	15.0	16.0	16.7	/	/
	含湿量%	0.20	0.40	0.30	0.40	/	/
	氨实测浓度 mg/m^3	38.5	43.8	46.4	46.4	/	/
	氨排放速率 kg/h	0.070	0.072	0.081	0.081	/	/
	硫化氢实测浓度 mg/m^3	3.31	3.11	3.23	3.31	/	/
	硫化氢放速率 kg/h	6.0×10^{-3}	5.1×10^{-3}	5.7×10^{-3}	6.0×10^{-3}	/	/
采样点位	采样时间：2025.2.28	烟囱高度（m）	/	截面积（m2）	0.04		
废气排口（进口）	检测项目	检测结果				标准限值	是否达标
		第一次	第二次	第三次	最大值		
	臭气（无量纲）	2692	1995	2291	2692	/	/
采样点位	采样时间：2025.2.28	烟囱高度（m）	15	截面积（m2）	0.10		
废气排口（出口）	检测项目	检测结果				标准限值	是否达标
		第一次	第二次	第三次	最大值		
	标干流量 dm^3/h	2511	2268	2693	2693	/	/
	烟气温度℃	7.8	8.1	8.1	8.1	/	/
	烟气流速 m/s	8.15	7.37	8.75	8.75	/	/

	含湿量%	0.8	0.8	0.8	0.8	/	/
	氨实测浓度 mg/m^3	2.77	2.87	2.84	2.87	/	/
	氨排放速率 kg/h	7.0×10^{-3}	6.5×10^{-3}	7.6×10^{-3}	7.6×10^{-3}	4.9	达标
	硫化氢实测浓度 mg/m^3	0.23	0.21	0.23	0.23	/	/
	硫化氢放速率 kg/h	5.8×10^{-4}	4.8×10^{-4}	6.2×10^{-4}	6.2×10^{-4}	0.33	达标
采样点位	采样时间：2025.2.28	烟囱高度（m）	15	截面积（m2）		0.10	
废气排口（出口）	检测项目	检测结果				标准限值	是否达标
		第一次	第二次	第三次	最大值		
	臭气（无量纲）	174	151	132	174	2000	是
备注	标准限值执行：《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93，由委托单位提供						
采样点位	采样时间：2025.3.1	烟囱高度（m）	/	截面积（m2）		0.04	
废气排口（进口）	检测项目	检测结果				标准限值	是否达标
		第一次	第二次	第三次	最大值		
	标干流量 dm^3/h	1793	1724	1854	1854	/	/
	烟气温度℃	17.2	17.6	18.1	18.1	/	/
	烟气流速 m/s	16.5	15.9	17.1	17.1	/	/
	含湿量%	0.50	0.40	0.40	0.50	/	/
	氨实测浓度 mg/m^3	38.2	34.9	36.4	38.2	/	/
	氨排放速率 kg/h	0.068	0.060	0.067	0.068	/	/
	硫化氢实测浓度 mg/m^3	3.09	3.09	2.98	3.09	/	/
	硫化氢放速率 kg/h	5.5×10^{-3}	5.3×10^{-3}	5.5×10^{-3}	5.5×10^{-3}	/	/
采样点位	采样时间：2025.3.1	烟囱高度（m）	/	截面积（m^2）		0.04	
废气排口（进口）	检测项目	检测结果				标准限值	是否达标
		第一次	第二次	第三次	最大值		
	臭气（无量纲）	1995	2291	2692	2692	/	/
采样点位	采样时间：2025.3.1	烟囱高度（m）	15	截面积（m2）		0.10	
废气排口（出口）	检测项目	检测结果				标准限值	是否达标
		第一次	第二次	第三次	最大值		

	标干流量 dm^3/h	2513	2376	2360	2513	/	/
	烟气温度℃	6.8	7.2	7.5	7.5	/	/
	烟气流速 m/s	8.11	7.69	7.64	8.11	/	/
	含湿量%	0.6	0.5	0.7	0.7	/	/
	氨实测浓度 mg/m^3	2.34	2.33	2.45	2.45	/	/
	氨排放速率 kg/h	5.9×10^{-3}	5.5×10^{-3}	5.8×10^{-3}	5.9×10^{-3}	4.9	达标
	硫化氢实测浓度 mg/m^3	0.20	0.19	0.20	0.20	/	/
	硫化氢放速率 kg/h	5.0×10^{-4}	4.5×10^{-4}	4.7×10^{-4}	5.0×10^{-4}	0.33	达标
采样点位	采样时间：2025.3.1	烟囱高度（m）	15	截面积（m^2）		0.10	
废气排口（出口）	检测项目	检测结果				标准限值	是否达标
		第一次	第二次	第三次	最大值		
	臭气（无量纲）	112	132	151	151	2000	是
备注	标准限值执行：《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93，由委托单位提供。						

表 8.2-2 沼气锅炉废气排放口检测结果

采样点位	采样时间：2025.2.27	烟囱高度（m）	15	截面积（m^2）		0.03	
燃气锅炉排口	检测项目	检测结果				标准限值	是否达标
		第一次	第二次	第三次	最大值		
	标干流量 dm^3/h	931	947	903	947	/	/
	烟气温度℃	119.1	138.1	142.1	142.1	/	/
	烟气流速 m/s	15.34	16.22	15.83	16.22	/	/
	含氧量 %	13.5	13.9	14.6	14.6	/	/
	含湿量%	9.2	8.9	9.8	9.8	/	/
	颗粒物实测浓度 mg/m^3	4.1	3.2	3.7	4.1	/	/
	颗粒物折算浓度 mg/m^3	9.6	7.9	10.1	10.1	20	是

	颗粒物排放速率 kg/h	3.8×10^{-3}	3.0×10^{-3}	3.3×10^{-3}	3.8×10^{-3}	/	/
	二氧化硫实测浓度 mg/m³	18	18	18	18	/	/
	二氧化硫折算浓度 mg/m³	42	44	49	49	50	是
	二氧化硫排放速率 kg/h	0.017	0.017	0.016	0.017	/	/
	氮氧化物实测浓度 mg/m³	21	19	16	21	/	/
	氮氧化物折算浓度 mg/m³	49	47	44	49	200	是
	氮氧化物排放速率 kg/h	0.020	0.018	0.014	0.020	/	/
	采样时间：2025.2.27	烟囱高度（m）	15	截面积（m²）	0.03		
	检测项目	检测结果			标准限值	是否达标	
		第一次	第二次	第三次			
	林格曼黑度	<1	<1	<1	≤1	达标	
备注	标准值执行：《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014，由委托单位提供。						
采样点位	采样时间：2025.2.28	烟囱高度（m）	15	截面积（m²）	0.03		
燃气锅炉排口	检测项目	检测结果				标准限值	是否达标
		第一次	第二次	第三次	最大值		
	标干流量 dm³/h	751	786	807	807	/	/
	烟气温度℃	140.8	138.2	140.1	140.8	/	/
	烟气流速 m/s	12.89	13.43	13.79	13.79	/	/
	含氧量 %	15.9	15.8	15.9	15.9	/	/
	含湿量%	8.1	8.1	7.7	8.1	/	/

	颗粒物实测浓度 mg/m³	3.8	4.3	3.5	4.3	/	/
	颗粒物折算浓度 mg/m³	13.0	14.4	12.0	14.4	20	是
	颗粒物排放速率 kg/h	2.9×10^{-3}	3.4×10^{-3}	2.8×10^{-3}	3.4×10^{-3}	/	/
	二氧化硫实测浓度 mg/m³	10	10	10	10	/	/
	二氧化硫折算浓度 mg/m³	34	34	34	34	50	是
	二氧化硫排放速率 kg/h	7.5×10^{-3}	7.9×10^{-3}	8.1×10^{-3}	8.1×10^{-3}	/	/
	氮氧化物实测浓度 mg/m³	8	8	8	8	/	/
	氮氧化物折算浓度 mg/m³	27	27	27	27	200	是
	氮氧化物排放速率 kg/h	6.0×10^{-3}	6.3×10^{-3}	6.5×10^{-3}	6.5×10^{-3}	/	/
	采样时间：2025.2.28	烟囱高度（m）	15	截面积（m²）	0.03		
	检测项目	检测结果			标准限值	是否达标	
		第一次	第二次	第三次			
	林格曼黑度	<1	<1	<1	≤1	达标	
备注	标准值执行：《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014。						

恶臭气体处理设施生物过滤器出口氨最大排放浓度为 2.87mg/m³，最大排放速率为 7.6×10^{-3}kg/h，去除效率为 92.81%~93.88%；硫化氢最大排放浓度为 0.23mg/m³，最大排放速率为 6.2×10^{-4}kg/h，去除效率为 92.88%~93.85%；臭气浓度最大排放浓度为 174 无量纲，去除效率为 92.43%~93.54%；均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 恶臭污染物排放限值要求。

锅炉烟囱颗粒物最大排放浓度为 14.4mg/m³，最大排放速率为 3.4×10^{-3}kg/h、SO_2 最大排放浓度为 49mg/m³，最大排放速率为 0.017kg/h；NO_X 最大排放浓度为 49mg/m³，最大排放速率为 0.02kg/h；林格曼黑度<1；均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中新建锅炉大气污染物排放限值中的燃气锅

炉污染物排放标准要求。

8.2 无组织废气检测结果及分析

内蒙古祥腾检测评价有限公司于2025年2月28日及3月1日对该项目无组织废气进行了检测，检测测结果见下表。

表 8.2-1 厂界硫化氢、颗粒物、氨、臭气浓度检测结果

采样时间	检测项目	样品编号	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2025.2.28	总悬浮颗粒物（TSP）μg/m³	25-0426-WQ-01-001～004	457	482	516	550
		25-0426-WQ-02-001～004	580	819	807	665
		25-0426-WQ-03-001～004	839	665	738	791
		25-0426-WQ-04-001～004	687	561	676	748
		浓度最高值	839	819	807	791
		标准限值	1000			
		是否达标	达标	达标	达标	达标
2025.2.28	二氧化硫 mg/m³	25-0426-WQ-01-005～008	0.009	0.008	0.008	0.007
		25-0426-WQ-02-005～008	0.020	0.016	0.017	0.016
		25-0426-WQ-03-005～008	0.026	0.019	0.022	0.020
		25-0426-WQ-04-005～008	0.023	0.022	0.018	0.019
		浓度最高值	0.026	0.022	0.022	0.020
		标准限值	0.40			
		是否达标	达标	达标	达标	达标
2025.2.28	氨 mg/m³	25-0426-WQ-01-009～012	0.03	0.04	0.03	0.04
		25-0426-WQ-02-009～012	0.13	0.11	0.13	0.12
		25-0426-WQ-03-009～012	0.11	0.12	0.13	0.13
		25-0426-WQ-04-009～012	0.12	0.13	0.11	0.12
		浓度最高值	0.13	0.13	0.13	0.13
		标准限值	1.5			
		是否达标	达标	达标	达标	达标

2025.2.28	硫化氢 mg/m³	25-0426-WQ-01-013～016	0.016	0.018	0.019	0.018
		25-0426-WQ-02-013～016	0.025	0.024	0.024	0.026
		25-0426-WQ-03-013～016	0.024	0.025	0.025	0.025
		25-0426-WQ-04-013～016	0.025	0.025	0.024	0.025
		浓度最高值	0.025	0.025	0.025	0.026
		标准限值	0.06			
		是否达标	达标	达标	达标	达标
2025.2.28	臭气（无量纲）	25-0426-WQ-02-017～020	15	13	17	14
		浓度最高值	17			
		标准限值	20			
		是否达标	达标	达标	达标	达标
2025.3.1	总悬浮颗粒物（TSP）μg/m³	25-0426-WQ-01-021～024	501	467	520	507
		25-0426-WQ-02-021～024	874	617	623	740
		25-0426-WQ-03-021～024	764	821	741	667
		25-0426-WQ-04-021～024	678	734	800	833
		浓度最高值	874	821	800	833
		标准限值	1000			
		是否达标	达标	达标	达标	达标
2025.3.1	二氧化硫 mg/m³	25-0426-WQ-01-025～028	0.008	0.007	0.007	0.008
		25-0426-WQ-02-025～028	0.017	0.017	0.018	0.017
		25-0426-WQ-03-025～028	0.015	0.014	0.016	0.018
		25-0426-WQ-04-025～028	0.019	0.019	0.019	0.016
		浓度最高值	0.019	0.019	0.019	0.018
		标准限值	0.40			
		是否达标	达标	达标	达标	达标
2025.3.1	氨 mg/m³	25-0426-WQ-01-029～032	0.03	0.04	0.04	0.03
		25-0426-WQ-02-029～032	0.12	0.11	0.13	0.11
		25-0426-WQ-03-029～032	0.13	0.12	0.11	0.11
		25-0426-WQ-04-029～032	0.12	0.13	0.12	0.12

		浓度最高值	0.13	0.13	0.13	0.12
		标准限值	1.5			
		是否达标	达标	达标	达标	达标
2025.3.1	硫化氢 mg/m³	25-0426-WQ-01-033～036	0.015	0.016	0.017	0.016
		25-0426-WQ-02-033～036	0.023	0.024	0.023	0.024
		25-0426-WQ-03-033～036	0.024	0.025	0.023	0.024
		25-0426-WQ-04-033～036	0.023	0.025	0.023	0.024
		浓度最高值	0.024	0.025	0.023	0.024
		标准限值	0.06			
		是否达标	达标	达标	达标	达标
2025.3.1	臭气（无量纲）	25-0426-WQ-02-037～040	13	18	12	15
		浓度最高值	18			
		标准限值	20			
		是否达标	达标	达标	达标	达标
备注	标准限值执行：1、颗粒物、二氧化硫执行《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 无组织排放限值； 2、氨、硫化氢、臭气执行《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 1 新改扩建无组织排放浓度限值，由委托单位提供。					

厂界二氧化硫最大排放浓度 0.026mg/m³、颗粒物最大排放浓度 874ug/m³，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 5 无组织排放标准限值要求；氨最大排放浓度 0.13mg/m³、硫化氢最大排放浓度 0.026mg/m³、臭气浓度最大排放浓度为 18 无量纲，均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中二级标准限值要求。

8.3 污水监测结果及分析

内蒙古祥腾检测评价有限公司于 2025 年 3 月 10 日-3 月 11 日及 2025 年 3 月 31 日-4 月 1 日对该项目污水进行了采样，并于 2025 年 3 月 10 日-4 月 6 日对该项目废水进行了检测，检测结果见下表。

表 8.3-1 污水检测结果

检测	样品	检测项目	检测结果	单位	标准	是否

点位	编号			第一次	第二次	第三次	第四次		限值	达标
废水排口	25-0423-FS-01-001～076	#总大肠菌群		2L	2L	2L	2L	MPN/100mL	/	/
		#烷基汞	甲基汞	10ND	10ND	10ND	10ND	ng/L	不得检出	是
			乙基汞	20ND	20ND	20ND	20ND	ng/L	/	/
		#铬		0.11ND	0.11ND	0.21	0.11ND	μg/L	1.5×10^3	是
		#镍		12.1	12.2	12.2	22.9	μg/L	1.0×10^3	是
		#铍		0.04ND	0.04ND	0.04ND	0.04ND	μg/L	0.005×10^3	是
		#银		1.83	1.83	5.79	1.32	μg/L	0.5×10^3	是
		pH 值		8.7	8.7	8.6	8.4	无量纲	6～9	是
		色度		30	30	30	30	倍	/	/
		悬浮物		17	12	18	17	mg/L	400	是
		化学需氧量		336	338	331	337	mg/L	500	是
		氨氮		5.26	5.50	5.55	5.36	mg/L	/	/
		总磷		0.54	0.53	0.53	0.54	mg/L	/	/
		石油类		2.80	2.78	2.69	2.76	mg/L	20	是
		动植物油		0.32	0.38	0.32	0.25	mg/L	100	是
		细菌总数		580	660	570	650	CFU/mL	/	/
		挥发酚		0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L	2.0	是
		氰化物		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L	1.0	是
		硫化物		0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L	1.0	是
		氟化物		0.85	0.82	0.80	0.86	mg/L	20	是
		阴离子表面活性剂		0.24	0.25	0.24	0.25	mg/L	20	是

		汞	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	μg/L	0.05×10^3	是
		砷	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	μg/L	0.5×10^3	是
		六价铬	0.005	0.006	0.007	0.007	mg/L	0.5	是
		镉	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L	0.1	是
		铅	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	mg/L	0.5	是
		铜	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L	2.0	是
		锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L	5.0	是
		锰	0.39	0.39	0.39	0.39	mg/L	5.0	是
		苯并[a]芘	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	μg/L	0.03	是
检测点位	样品编号	检测项目	检测结果				单位	标准限值	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次			
废水排口	25-0423-FS-01-077～152	#总大肠菌群	2L	2L	2L	2L	MPN/100mL	/	/
		#烷基汞 甲基汞	10ND	10ND	10ND	10ND	ng/L	不得检出	是
		#烷基汞 乙基汞	20ND	20ND	20ND	20ND	ng/L	/	/
		#铬	0.11ND	0.11ND	0.11ND	0.11ND	μg/L	1.5×10^3	是
		#镍	12.9	12.5	12.7	11.1	μg/L	1.0×10^3	是
		#铍	0.04ND	0.04ND	0.04ND	0.04ND	μg/L	0.005×10^3	是
		#银	10.1	2.35	3.28	2.30	μg/L	0.5×10^3	是
		pH 值	8.5	8.3	8.2	8.2	无量纲	6～9	是
		色度	30	30	30	30	倍	/	/
		悬浮物	13	12	18	12	mg/L	400	是
		化学需氧量	328	334	322	326	mg/L	500	是

		氨氮	5.38	5.45	5.62	5.42	mg/L	/	/
		总磷	0.52	0.51	0.52	0.52	mg/L	/	/
		石油类	3.93	3.90	3.95	3.54	mg/L	20	是
		动植物油	0.24	0.22	0.14	0.49	mg/L	100	是
		细菌总数	610	630	590	600	CFU/mL	/	/
		挥发酚	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L	2.0	是
		氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L	1.0	是
		硫化物	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L	1.0	是
		氟化物	0.75	0.80	0.82	0.84	mg/L	20	是
		阴离子表面活性剂	0.23	0.24	0.27	0.26	mg/L	20	是
		汞	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	μg/L	0.05×10^3	是
		砷	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	μg/L	0.5×10^3	是
		六价铬	0.006	0.008	0.007	0.010	mg/L	0.5	是
		镉	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L	0.1	是
		铅	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	mg/L	0.5	是
		铜	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L	2.0	是
		锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L	5.0	是
		锰	0.41	0.41	0.41	0.41	mg/L	5.0	是
		苯并[a]芘	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	μg/L	0.03	是
检测点位	样品编号	检测项目	检测结果				单位	标准限值	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次			
废水排口	25-0423-FS-01-153	生化需氧量	100	102	99.2	101	mg/L	300	是
		生化需氧量	98.4	96.4	97.2	99.8	mg/L	300	是

	～160								
备注		1、标准值执行《污水综合排放标准》GB 8978-1996。 2、检出限加“L”表示未检出或检出限加“ND”表示未检出。							

污水各项监测因子均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准限值要求。

8.4 噪声监测结果及分析

内蒙古祥腾检测评价有限公司2025年2月28日及3月1日对该项目厂界四周的噪声进行了监测，监测结果见表8.4-1。

表8.4-1 厂界噪声监测结果

昼间噪声检测日期：2025.2.28				
采样位置名称	测点编号	检测结果 Leq[dB(A)]	标准限值 Leq[dB(A)]	是否达标
厂界东	25-0426-ZS-01-001	52	60	达标
厂界南	25-0426-ZS-02-001	52		达标
厂界西	25-0426-ZS-03-001	56		达标
厂界北	25-0426-ZS-04-001	53		达标
昼间噪声检测日期：2025.3.1				
采样位置名称	测点编号	检测结果 Leq[dB(A)]	标准限值 Leq[dB(A)]	是否达标
厂界东	25-0426-ZS-01-002	54	60	达标
厂界南	25-0426-ZS-02-002	53		达标
厂界西	25-0426-ZS-03-002	50		达标
厂界北	25-0426-ZS-04-002	53		达标
备注	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1功能区2类			

厂界昼间噪声值在50dB（A）-56dB（A）之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求，企业夜间不生产。

8.6 地下水监测结果及分析

内蒙古祥腾检测评价有限公司于2025年2月27日-28日对该项目区地下水监测井进行了采样，监测结果见下表。

表 8.6-1 地下水监测井监测结果

检测点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位	标准限值	是否达标
监测井 1#	25-0422-DXS-01-001～015	pH 值	7.1	无量纲	6.5-8.5	是
		色度	5	度	≤15	是
		臭和味、肉眼可见物	无	-	-	-
		浑浊度	0.7	NTU	≤3	是
		硫化物	0.003L	mg/L	≤0.02	是
		挥发酚	0.0003L	mg/L	≤0.002	是
		硫酸盐	136	mg/L	≤250	是
		氯化物	892	mg/L	≤250	否
		氟化物	1.76	mg/L	≤1.0	否
		氰化物	0.002L	mg/L	≤0.05	是
		碱度	365	mg/L	-	-
		钾	9.43	mg/L	-	-
		钠	412	mg/L	≤200	否
		钙	136	mg/L	-	-
		镁	92	mg/L	-	-
		锌	0.05L	mg/L	≤1.00	是
		铅	0.01L	mg/L	≤0.01	是
		镉	0.001L	mg/L	≤0.005	是
		铁	0.03L	mg/L	≤0.3	是
		锰	0.01L	mg/L	≤0.10	是
		铜	0.05L	mg/L	≤1.00	是
		砷	0.3L	μg/L	≤10	是
		汞	0.32	μg/L	≤1	是
		六价铬	0.005	mg/L	≤0.05	是
		总硬度（钙和镁总量）	623	mg/L	≤450	否
		硝酸盐氮	17.5	mg/L	≤20.0	是

		亚硝酸盐氮	0.031	mg/L	≤1.00	是
		氨氮	0.097	mg/L	≤0.50	是
		阴离子表面活性剂	0.08	mg/L	≤0.3	是
		高锰酸盐指数	1.9	mg/L	≤3	是
		菌落总数	20	CFU/mL	≤100	是
		总大肠菌群	未检出	MPN/100 mL	≤3.0	是
监测井 1#	25-0422-DXS-01-016～030	pH 值	8.0	无量纲	6.5-8.5	是
		色度	5	度	≤15	是
		臭和味、肉眼可见物	无	-	-	-
		浑浊度	1.0	NTU	≤3	是
		硫化物	0.003L	mg/L	≤0.02	是
		挥发酚	0.0003L	mg/L	≤0.002	是
		硫酸盐	142	mg/L	≤250	是
		氯化物	898	mg/L	≤250	否
		氟化物	1.78	mg/L	≤1.0	否
		氰化物	0.002L	mg/L	≤0.05	是
		碱度	354	mg/L	-	-
		钾	10.1	mg/L	-	-
		钠	412	mg/L	≤200	否
		钙	147	mg/L	-	-
		镁	96	mg/L	-	-
		锌	0.05L	mg/L	≤1.00	是
		铅	0.01L	mg/L	≤0.01	是
		镉	0.001L	mg/L	≤0.005	是
		铁	0.03L	mg/L	≤0.3	是
		锰	0.01L	mg/L	≤0.10	是
		铜	0.05L	mg/L	≤1.00	是
		砷	0.3L	μg/L	≤10	是

		汞	0.32	μg/L	≤1	是
		六价铬	0.006	mg/L	≤0.05	是
		总硬度（钙和镁总量）	630	mg/L	≤450	否
		硝酸盐氮	17.1	mg/L	≤20.0	是
		亚硝酸盐氮	0.030	mg/L	≤1.00	是
		氨氮	0.062	mg/L	≤0.50	是
		阴离子表面活性剂	0.11	mg/L	≤0.3	是
		高锰酸盐指数	2.2	mg/L	≤3	是
		菌落总数	40	CFU/mL	≤100	是
		总大肠菌群	未检出	MPN/100 mL	≤3.0	是
监测井 1#	25-0422-DXS-01-031～045	pH 值	7.7	无量纲	6.5-8.5	是
		色度	5	度	≤15	是
		臭和味、肉眼可见物	无	-	-	-
		浑浊度	0.9	NTU	≤3	是
		硫化物	0.003L	mg/L	≤0.02	是
		挥发酚	0.0003L	mg/L	≤0.002	是
		硫酸盐	136	mg/L	≤250	是
		氯化物	896	mg/L	≤250	否
		氟化物	1.76	mg/L	≤1.0	否
		氰化物	0.002L	mg/L	≤0.05	是
		碱度	362	mg/L	-	-
		钾	9.80	mg/L	-	-
		钠	414	mg/L	≤200	否
		钙	162	mg/L	-	-
		镁	90	mg/L	-	-
		锌	0.05L	mg/L	≤1.00	是
		铅	0.01L	mg/L	≤0.01	是

		镉	0.001L	mg/L	≤0.005	是
		铁	0.03L	mg/L	≤0.3	是
		锰	0.01L	mg/L	≤0.10	是
		铜	0.05L	mg/L	≤1.00	是
		砷	0.3L	μg/L	≤10	是
		汞	0.30	μg/L	≤1	是
		六价铬	0.023	mg/L	≤0.05	是
		总硬度（钙和镁总量）	614	mg/L	≤450	否
		硝酸盐氮	16.8	mg/L	≤20.0	是
		亚硝酸盐氮	0.026	mg/L	≤1.00	是
		氨氮	0.168	mg/L	≤0.50	是
		阴离子表面活性剂	0.09	mg/L	≤0.3	是
		高锰酸盐指数	2.0	mg/L	≤3	是
		菌落总数	40	CFU/mL	≤100	是
		总大肠菌群	未检出	MPN/100 mL	≤3.0	是
监测井 1#	25-0422-DXS-01-046～060	pH 值	7.3	无量纲	6.5-8.5	是
		色度	5	度	≤15	是
		臭和味、肉眼可见物	无	-	-	-
		浑浊度	1.2	NTU	≤3	是
		硫化物	0.003L	mg/L	≤0.02	是
		挥发酚	0.0003L	mg/L	≤0.002	是
		硫酸盐	132	mg/L	≤250	是
		氯化物	894	mg/L	≤250	否
		氟化物	1.78	mg/L	≤1.0	否
		氰化物	0.002L	mg/L	≤0.05	是
		碱度	367	mg/L	-	-
		钾	9.45	mg/L	-	-

		钠	416	mg/L	≤200	否
		钙	136	mg/L	-	-
		镁	96	mg/L	-	-
		锌	0.05L	mg/L	≤1.00	是
		铅	0.01L	mg/L	≤0.01	是
		镉	0.001L	mg/L	≤0.005	是
		铁	0.03L	mg/L	≤0.3	是
		锰	0.01L	mg/L	≤0.10	是
		铜	0.05L	mg/L	≤1.00	是
		砷	0.3L	μg/L	≤10	是
		汞	0.38	μg/L	≤1	是
		六价铬	0.026	mg/L	≤0.05	是
		总硬度（钙和镁总量）	637	mg/L	≤450	否
		硝酸盐氮	17.4	mg/L	≤20.0	是
		亚硝酸盐氮	0.026	mg/L	≤1.00	是
		氨氮	0.156	mg/L	≤0.50	是
		阴离子表面活性剂	0.12	mg/L	≤0.3	是
		高锰酸盐指数	2.4	mg/L	≤3	是
		菌落总数	30	CFU/mL	≤100	是
		总大肠菌群	未检出	MPN/100 mL	≤3.0	是
1、执行标准《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017） 2、检出限加“L”表示未检出						

本次地下水监测井检测结果表明，钠、总硬度（钙和镁总量）、氯化物、氟化物超标，超标原因为区域地质原因；其他各项指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准的限值要求。

8.7 关于总量控制

验收检测期间沼气锅炉 SO_2 最大排放速率为 0.017kg/h、NO_X 最大排放速率为 0.02kg/h；沼气锅炉工况为 60%，每年运行 365 天，每天运行 12 小时。根据

现场检测数据计算年排放总量为：

SO_2年排放总量=0.017×12×365/1000/60%=0.12t/a

NO_X年排放总量=0.02×12×365/1000/60%=0.15t/a

SO_2实际年排放总量为0.12t/a，低于环评总量控制值0.24t/a；NO_X实际年排放总量为0.15t/a，低于环评总量控制值0.96t/a。

9、企业环保管理状况及污染事故调查

9.1 建设单位环保组织机构及规章管理制度

本项目根据《建设项目环境保护管理条例》及有关文件精神，结合工程的实际情况，在项目的立项、施工、竣工等过程中，基本执行了环境管理程序。在执行国家建设项目环境管理制度的过程中，基本保证了环保措施设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

建设管理单位环保档案齐全，有专职人员在建设期及生产运营期对环境产生污染环节做出相应的防治措施，并由专人负责环境保护工作。鄂尔多斯市淇祥垃圾处理有限责任公司编制完成公司《突发环境事件应急预案》；已在鄂尔多斯市生态环境局鄂托克旗分局备案，备案文号15062410-2025-001-L。

根据《固定污染源排污许可分类管理目录》，本项目管理类别为简化管理；2023年11月14日，鄂尔多斯市生态环境局下发了该项目排污许可证，有效期限为2023年11月14日至2028年11月13日，排污许可证编号为91150693MA0NBWRC5R001U；排污单位已建立环境管理台账记录制度，按照排污许可规定的格式、内容和频次，如实记录了主要生产设施、污染防治设施运行情况以及污染物排放浓度、排放量，环境管理台账记录保存期限不少于5年。

9.2 建设期间和试生产阶段是否发生了扰民和污染事故

项目在建设期间和试运营阶段未发生过扰民和污染事件。

10、验收结论及建议

10.1 验收结论

10.1.1 工程基本情况

项目名称：鄂尔多斯市淇祥餐厨垃圾处理项目。

2、建设单位：鄂尔多斯市淇祥垃圾处理有限责任公司。

3、建设性质：新建。

4、建设地点：鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇南外环路北、垃圾填埋场西。

5、占地面积：20000m^2。

6、建设规模：餐厨垃圾处理能力 50t/d。

7、环保投资：本项目实际总投资为 2870 万元，其中环保总投资为 421.8 万元，环保投资占总投资的比例为 14.7%。

10.1.2 废气污染物排放及其治理措施

本项目废气污染源主要为餐厨垃圾恶臭气体（H_2S、NH_3） 沼气锅炉燃烧废气（烟尘、SO_2、NOx）、沼气火炬燃烧废气、污水处理站恶臭废气（H_2S、NH_3）。

本项目建有 1 座占地面积 1500m^2 的全封闭生产车间，生产车间内恶臭气体及污水处理站恶臭气体配备集气罩，通过管道汇集至生物过滤器处理后，通过 15m 高排气筒排放；车间内未被收集的恶臭气体通过车间通风换气设施排放。

厌氧发酵沼气经“水封罐+脱水罐+干法脱硫罐（1 用 1 备）”处理后送燃气锅炉用作燃料，燃烧后废气（烟尘、SO_2、NOx）通过 15m 高排气筒排放。

建有 1 个焚烧沼气量调节范围为 100~1250m^3/h 的燃烧火炬，当沼气净化、利用系统某一环节出现故障时，沼气直接进入应急火炬燃烧，能够满足厌氧产气高峰和产气量逐渐减少情况下的焚烧要求。

本项目生产所需热量全部由 1t/h 沼气锅炉供给；生活区供暖采用石墨烯电暖。

厂区建有全长 55m×宽 8m 的混凝土路面及全长 170m×宽 6m 的砂石路面。

生产车间、锅炉房、办公生活区采取 30cm 厚 C30 混凝土地面硬化措施。

恶臭气体处理设施生物过滤器出口氨最大排放浓度为 2.87mg/m^3，最大排放

速率为 7.6×10^{-3}kg/h，去除效率为 92.81%~93.88%；硫化氢最大排放浓度为 0.23mg/m^3，最大排放速率为 6.2×10^{-4}kg/h，去除效率为 92.88%~93.85%；臭气浓度最大排放浓度为 174 无量纲，去除效率为 92.43%~93.54%。

颗粒物最大排放浓度为 14.4mg/m^3，最大排放速率为 3.4×10^{-3}kg/h、SO_2 最大排放浓度为 49mg/m^3，最大排放速率为 0.017kg/h；NO_X 最大排放浓度为 49mg/m^3，最大排放速率为 0.02kg/h；林格曼黑度<1；均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中新建锅炉大气污染物排放限值中的燃气锅炉污染物排放标准要求。

厂界二氧化硫最大排放浓度 0.026mg/m^3、颗粒物最大排放浓度 874ug/m^3，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 5 无组织排放标准限值要求；氨最大排放浓度 0.13mg/m^3、硫化氢最大排放浓度 0.026mg/m^3、臭气浓度最大排放浓度为 18 无量纲，均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中二级标准限值要求。

10.1.3 废水污染物排放及其治理措施

本项目营运期废水主要为发酵残渣压滤废水、地面冲洗水、软水制备设备排水及生活污水。

地面冲洗废水（0.5m^3/d）、厌氧发酵沼渣脱水（46m^3/d）、软水设备排水（1.4m^3/d）、锅炉排水（0.7m^3/d）经一级 CSTR 厌氧发酵罐、二级 UASB 厌氧发酵罐、三级 UASB 厌氧发酵罐发酵后，通过“气浮机+缺氧池+好氧池+二沉池+MBR 工艺”处理后，定期拉运至棋盘井生活污水处理厂处理。

生活污水（2.4 m^3/d）经 1 座容积为 30m^3 的化粪池集中收集后，定期拉运至棋盘井生活污水处理厂处理。

污水各项监测因子均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准限值要求。

10.1.4 噪声污染物排放及其治理措施

本项目噪声污染源为设备噪声、车辆噪声。

强噪声设备置于封闭厂房内，选用低噪声设备，等采取基础减振，隔声降噪等措施；运输车辆采取低速行驶，限制鸣笛等措施。

厂界昼间噪声值在 50dB（A）-56dB（A）之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求

10.1.5 固体废物污染物排放及其治理措施

本项目固体废物污染源为大颗粒、重物质杂质、厌氧发酵 残渣脱水后物质、污水处理产生的污泥、废脱硫剂、废油脂、生活垃圾。

大颗粒、重物质杂质（131.4t/a）暂存于聚乙烯桶内，定期交由鄂托克高新技术产业开发区建设管理局拉运至垃圾填埋场填埋处理。

污泥（2.19t/a）进入沼渣制肥工段作为有机肥制造原料；废油脂（260t/a）集中收集于 3 座容积分别为 20m^3、26m^3、38m^3 的废油暂存罐内，出售作为生物柴油生产原料；废脱硫剂（2.7t/a）1 个月更换一次，更换之后直接由厂家回收。

配备生活垃圾收集箱，生活垃圾（5.48t/a）集中收集后，定期交由鄂托克高新技术产业开发区建设管理局拉运至棋盘井镇生活垃圾填埋场填埋处理。

10.1.6 其他

本项目新建 1 座容积为 180m^3 事故水池，新建 1 座容积为 500m^3 消防水池。

事故水池、消防水池及污水处理站各池体防渗措施为：30cm 厚 C30 混凝土+2mm 厚聚氨酯防水涂层，满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10^{-7}cm/s 的防渗要求。

已绿化面积 200m^2，主要绿化方式为播撒草籽；目前土壤表面暂无幼苗出土，种子处于萌发状态。

10.1.7 工程对环境的影响

本次地下水监测井检测结果表明，钠、总硬度（钙和镁总量）、氯化物、氟化物超标，超标原因为区域地质原因；其他各项指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准的限值要求。

10.1.8 总量控制

SO_2 实际年排放总量为 0.12t/a，低于环评总量控制值 0.24t/a；NO_X 实际年排放总量为 0.15t/a，低于环评总量控制值 0.96t/a。

10.2 建议

加强运营期环境管理，确保运营期各项污染物连续稳定达标排放。

注释

附图：

附图 1：地理位置图

附图 2：总平面布置图

附件：

附件 1：本项目环评批复文件

附件 2：排污许可证

附件 3：应急预案备案表

附件 4：一般固废处置协议

附件 5：污水处置协议

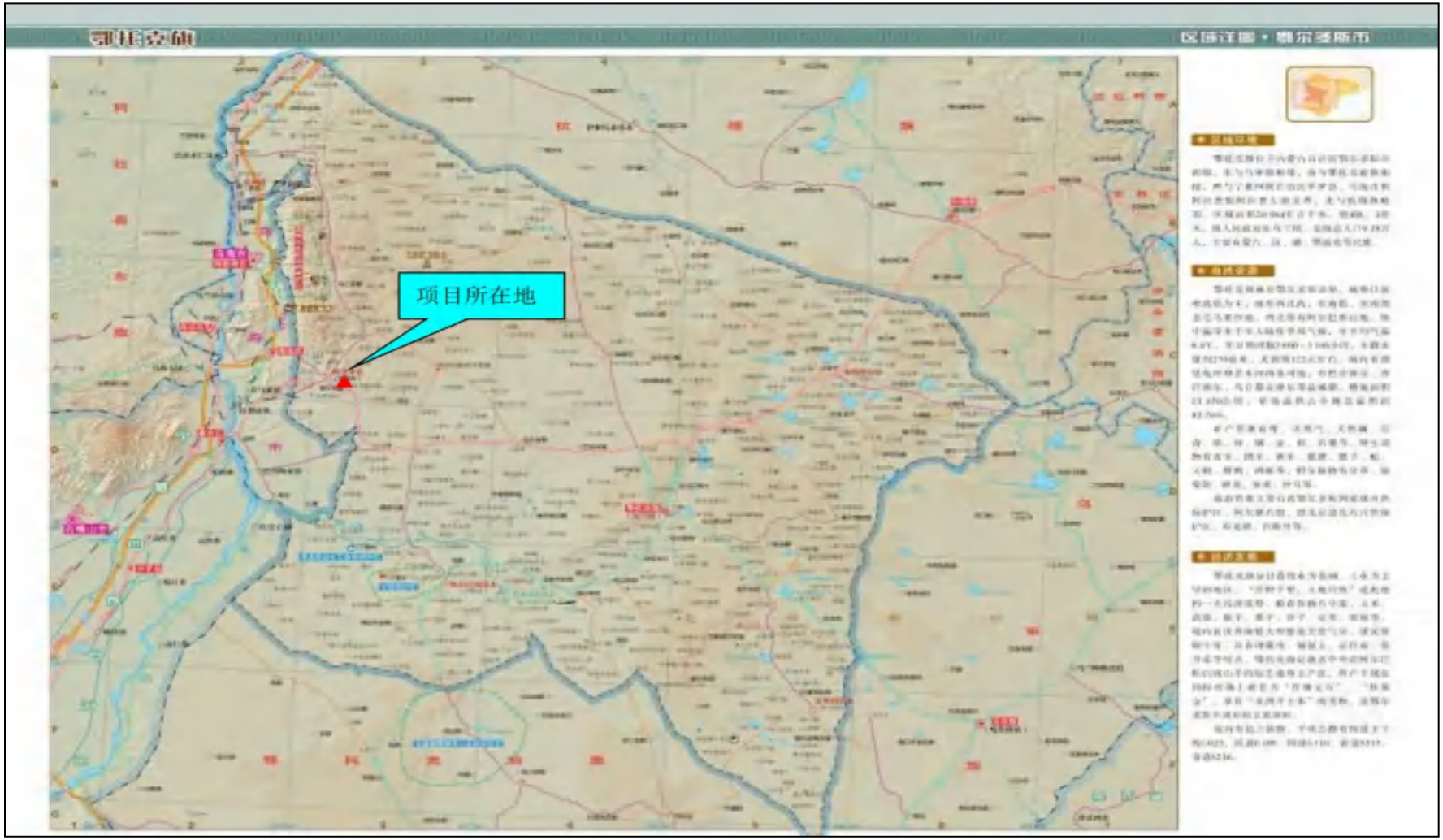
附件 6：生活垃圾处置协议

附件 7：废脱硫剂回收协议

附件 8：验收检测报告

附件 9：委托书

附图 1：地理位置图



附图 2：平面布置图

办公区
消防水池
好氧池
除臭装置
MBR池
三级厌氧发酵罐
污泥池、事故水池
全封闭生产车间
库房
锅炉房
硬化道路
燃烧火炬
监测井
双膜气柜
磅房

附件 1：本项目环评批复文件

鄂尔多斯市生态环境局

鄂环评字〔2019〕114 号

鄂尔多斯市生态环境局
关于鄂尔多斯市淇祥餐厨垃圾处理项目
环境影响报告书的批复

鄂尔多斯市淇祥餐厨垃圾处理有限责任公司：

你公司报送的由内蒙古亿保环境科技有限公司编制的《鄂尔多斯市淇祥餐厨垃圾处理项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉，经研究，现批复如下：

一、本项目位于鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇，主要建设内容包括餐厨垃圾处理线（包括接料及预处理系统、厌氧发酵系统、沼气净化系统、发酵残渣脱水系统和脱水残渣制肥系统）、地磅及地磅房、办公区、软水制备、接料池、发酵液储存池、沼气储罐、给排水系统等其他公辅工程及环保工程，日处理餐厨垃圾 50t，主要收集处理鄂托克旗棋盘井镇、乌兰镇及周边地区餐厨垃圾，采用湿式、高温厌氧消化技术进行处理。项目总投资 2870 万元，其中环保投资 253.1 万元，

《报告书》认为，在全面落实各项生态环境保护和环境污染防治措施的前提下，项目建设对环境的不利影响能够得到一定的缓解和控制。因此，我局原则同意你公司按照《报告书》中所列

—1—

扫描全能王 创建

的建设项目性质、规模、地点、环境保护措施进行建设。

二、项目建设与运行管理中应重点做好的工作

1.加强施工期环境管理，施工场地四周设围挡，定期洒水抑尘；现场搅拌应封闭作业，水泥、石灰粉等建筑材料存放于库房或严密遮盖，散体材料必须覆盖，场内装卸、搬运物料应遮盖、封闭或洒水；材料运输中要采取遮盖措施或利用密闭性运输车，运输车辆行驶路线要避开居民区等环境敏感点，并限制运输车辆的车速；施工期产生的废水和固体废弃物须集中收集后统一处置，不得外排。

2.认真落实《报告书》中提出的大气污染防治措施。工艺主厂房和污水处理系统均为密闭结构，恶臭气体采用负压吸风和密闭收集措施收集后，进入车间房顶安装的生物过滤器进行净化，净化后排放。沼气采用干式脱硫进行净化，净化后沼气燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物、烟尘须满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）限值要求。

3.强化废水处理与回用，实行雨污分流、清污分流。生活污水经化粪池处理后与生产废水一并排入厂内自建污水处理系统（采用预处理+A/O膜生物反应器+超滤，规模为60m³/d）进行处理，处理后出水水质须达到《污水综合排放标准》（GBGB8978-1996）三级标准限值要求后，最终进入棋盘井污水处理厂进行处理。以上污（废）水均不得外排。按照《报告书》提出的要求，对厂区内重点污染防治区、一般污染防治区等采取分区防渗措施，同时在厂区周边设置观测井，定期对地下水进行跟踪监测，以免造成地下水污染。

4.应采取妥善控制措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界

—2—

扫描全能王 创建

环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

5.妥善处置固体废弃物。建设单位须严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)（及其修改单）要求处置一般固废，不得乱弃。

6.强化环境风险防范。制定环境风险应急预案，落实环境风险事故防范措施，提高事故风险防范和污染控制能力。建设单位须做好填埋场封场后渗滤液的处理和生态恢复措施。

三、本项目污染防治设施建设须严格执行环境保护“三同时”制度。项目竣工后，按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格后方可正式生产。

四、你公司应在收到本批复20日内，将《报告书》（报批版）及批复文件送至鄂托克旗环境保护局和鄂托克经济开发区环境保护局，我局委托鄂托克旗环境保护局和鄂托克经济开发区环境保护局负责该项目的日常监管工作。

五、该项目从批准之日起超过5年方决定开工建设，其环评文件应重新审核。如果项目建设地点、规模、工艺、防治污染和防止生态破坏的措施等发生重大变化时，需重新报批环评文件。

鄂尔多斯市生态环境局

2019年6月[illegible]日

—3—

扫描全能王 创建

附件 2：排污许可证

排污许可证

证书编号：91150693MAONBWRC5R001U

单位名称：鄂尔多斯市淇祥垃圾处理有限责任公司

注册地址：内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗开发区棋盘井镇建四路东建筑垃圾填埋场西侧

法定代表人：马海霞

生产经营场所地址：内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗开发区棋盘井镇建四路东建筑垃圾填埋场西侧

行业类别：环境卫生管理，锅炉

统一社会信用代码：91150693MAONBWRC5R

有效期限：自2023年11月14日至2028年11月13日止

发证机关：（盖章）鄂尔多斯市生态环境局鄂托克旗分局

发证日期：2023年11月14日

中华人民共和国生态环境部监制

鄂尔多斯市生态环境局印制

附件 3：应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	鄂尔多斯市淇祥垃圾处理有限责任公司	机构代码	91150693MA0NBWRC5R
法定代表人	马海霞	联系电话	13514778667
联系人	曹正明	联系电话	15149756303
传真	/	电子邮箱	/
地址	本项目位于鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇南外环路北、垃圾填埋场西；项目中心地理坐标为东经 107°3'9.689"，北纬 39°21'57.450"		
预案名称	鄂尔多斯市淇祥垃圾处理项目突发环境事件应急预案		
风险级别	L（一般）		
本单位于 年 月 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。 预案制定单位（公章）			
预案签署人		报送时间	2025.1.21

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明（纸质文件和电子文件）： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明包括（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告（纸质文件和电子文件）； 4.环境应急资源调查报告（纸质文件和电子文件）； 5.环境应急预案评审意见（纸质文件和电子文件）。		
备案意见	该单位突发环境事件应急预案备案文件已于2025年1月21日收讫，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 2025年1月21日		
备案编号	150624010-2025-001-L		
报送单位	鄂尔多斯市淇祥垃圾处理有限责任公司		
受理部门负责人		经办人	

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理 的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件 4：一般固废处置协议

购 销 合 同

甲方（卖方）：鄂尔多斯市淇祥垃圾处理有限责任公司　　合同编号：202404001

乙方（买方）：辛集威航油脂科技有限公司

一、根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定，甲乙双方在平等互利的基础上，经友好协商达成以下一致条款：

商品名称	包装	数量(吨)	单价(元/吨)	金额	备注
工业级混合油	罐装	-	-	-	随行成市
人民币大写：					

二、合同的签订

1、合同需经甲乙双方盖章生效。如果合同一方对合同中某些条款作修改，必须征得合同另方同意并由双方共同确认。合同修改书与原合同具有同等的法律效力。

2、异地客户甲乙双方可凭传真件、扫描件订立合同。此类合同一经订立，即刻生效，但书面合同仍需双方签字盖章。但正本合同的签订与否，不影响凭传真件、扫描件订立的合同的法律效力。

3、双方发生纠纷，先进行友好协商；如未能协商一致，可以起诉至双方各自所在地人民法院。败诉方承担双方律师费、诉讼费、保全费、交通费和与本协议有关产生的所有费用。

4、供货时间自 2024 年 06 月 01 日至 2026 年 05 月 31 日止。

三、付款方式:甲乙双方核对无误后乙方支付货款，甲方开具发票。

四、产品的交付及验收

1、计量方式：以现场称重为准，误差在千分之三以内。

2、交货地点：甲方根据乙方要求按时将货物送至乙方指定卸货地点，货物包装物、装车费及运输费均由甲方自行负责。

3、乙方应在甲方交付产品时，对交付产品数量质量进行核准，最后以乙方现场检测结果为准。

五、其它

1. 合同一式二份，双方各执一份。异地客户传真件、扫描件与纸质合同具有法律效力。

甲方：鄂尔多斯市淇祥垃圾处理有限责任公司　　乙方：辛集威航油脂科技有限公司

地址：　　地址：

授权代表签章：　　授权代表签章：

时间：2024 年 06 月 01 日　　时间：2024 年 06 月 01 日

附件 5：污水处置协议

污水接纳协议

甲方：鄂尔多斯市淇祥垃圾处理有限责任公司

乙方：鄂托克旗北控水务有限公司

根据甲方环评验收报告，为促进生活污水处理顺利实施，甲方委托乙方对甲方所产生的生活污水和生产废水通过厂内化粪池净化处理后，排入甲方自建污水处理系统再处理，最后通过管道排入生活污水处理厂进行处理，目前甲方排水管道仍在建设中，临时使用车辆运输处理，甲乙双方协商达成如下协议：

1、为防止外排污染自然环境，根据甲方环评验收报告，甲方现在所产生的生活污水和生产废水日排放总量不得超过 60m³，污水临时通过车辆拉运再排入指定位置的市政污水管网，排放的生活污水及处理后的餐厨污水应符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/31962-2015)水质要求，如果所排污水水质和污水量超过协议约定，或排放其它废水对乙方运营系统造成冲击，甲方需承担全部责任。

2、甲方负责污水拉运处置，拉运过程涉及的运输安全以及环保管理要求由甲方全权负责。

3、甲乙双方密切配合，做好相关工作，如遇本合同未尽事宜或产生矛盾时，双方友好协商解决。

4、本协议一式两份，双方各执一份，合同期限为甲方完成排水管道验收后，本协议自签字之日起生效。

甲方签字盖章：

2025 年 1 月 1 日

乙方签字盖章：

2025 年 1 月 1 日

扫描全能王 创建

附件 6：生活垃圾处置协议

生活垃圾处理服务协议

甲方：鄂托克高新技术产业开发区建设管理局

乙方：鄂尔多斯市淇祥垃圾处理有限责任公司

为了深入贯彻落实生态环境，高质量开展我镇生态优化、绿色发展，共同打造我镇为“无废城镇”。同时，实现生活垃圾的流向可塑性。现就将生活垃圾处理服务事项，经双方协商达成如下协议：

1、为防止生活垃圾在运送过程中造成二次污染环境，乙方必须采用罐车或带苫布的车拉运。

2、乙方将餐厨垃圾中产生的生活垃圾自行送至甲方指定的垃圾处理站或垃圾暂存区。

3、甲方因特殊情况，垃圾处理站或垃圾暂存区转址时及时通知乙方。

4、甲方负责将所收集的生活垃圾集中统一转运或处置处理。

5、本协议一式两份，双方各执一份，合同期限为2025年1月1日至2028年1月1日

6、未经事宜，甲乙双方协商解决。

甲方：鄂托克高新技术产业开发区建设管理局（公章）

乙方：鄂尔多斯市淇祥垃圾处理有限责任公司（公章）

签订日期：2025年1月1日

扫描全能王 创建

附件 7：废脱硫剂回收协议

脱硫剂回收协议

泰安市鸿程化工材料有限公司是专业生产 CTS 型脱硫剂的生产厂家，客户从我公司购买的脱硫剂在使用完毕后，我公司负责回收再加工处理，回收费用由使用厂家支付。

泰安市鸿程化工材料有限公司

2025 年 4 月 18 日

扫描全能王 创建

附件 8：验收检测报告

附件 8.1：废水验收检测报告

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0423

检 测 报 告

（2025）XTJC -0423

项 目 名 称：	鄂尔多斯市淇祥餐厨垃圾处理项目废水验收检测
委 托 单 位：	鄂尔多斯市淇祥垃圾处理有限责任公司
检 测 类 别：	验收检测
报 告 日 期：	2025 年 4 月 7 日

内蒙古祥腾检测评价有限公司

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司

声 明

1. 本报告未加盖检验检测资质章、骑缝章及内蒙古祥腾检测评价有限公司检验检测专用章无效。
2. 未经本公司批准，不得复制（全文复制除外）报告或证书，复制本报告未重新加盖检验检测资质章、骑缝章及内蒙古祥腾检测评价有限公司检验检测专用章无效。
3. 本报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
4. 本报告涂改、增删无效。
5. 如对本报告有异议，及时向我公司提出，自报告签发日起 15 个工作日后不予受理。
6. 内蒙古祥腾检测评价有限公司仅对送检样品的测试数据负责，对送检样品来源、客户送样未按技术规范保存样品导致的结果偏差不负责，委托方对送检样品及其相关信息的真实性负责；采样样品的检测结果只代表检测时污染物排放状况。
7. 未经本公司同意，不得将本报告用于评优、广告等与委托目的不相一致的其他活动。
8. 当被检测单位提供的信息可能影响结果的有效性时，我单位不承担相关责任。
9. 来自于外部提供者的检验检测数据，结果以“*数据”表示；分包数据结果以“#数据”表示。

通讯地址：内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇南环路南长城佳苑 8#101 商铺

邮政编码：016064

	25-0423-FS-01-097		石油类、动植物油		
	25-0423-FS-01-098		细菌总数		
	25-0423-FS-01-099		挥发酚		
	25-0423-FS-01-100		氰化物		
	25-0423-FS-01-101		硫化物		
	25-0423-FS-01-102		氟化物、阴离子表面活性剂		
	25-0423-FS-01-103		汞		
	25-0423-FS-01-104		砷		
	25-0423-FS-01-105		六价铬		
	25-0423-FS-01-106		镉、铅、铜、锌、锰		
	25-0423-FS-01-107		苯并[a]芘		
	25-0423-FS-01-108		pH 值		
	25-0423-FS-01-109		色度		
	25-0423-FS-01-110		悬浮物		
	25-0423-FS-01-111		化学需氧量、氨氮、总磷		
	25-0423-FS-01-112		石油类、动植物油		
	25-0423-FS-01-113		细菌总数		
	25-0423-FS-01-114		挥发酚		
	25-0423-FS-01-115		氰化物		
	25-0423-FS-01-116		硫化物		
	25-0423-FS-01-117		氟化物、阴离子表面活性剂		

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0423

	25-0423-FS-01-118		汞		
	25-0423-FS-01-119		砷		
	25-0423-FS-01-120		六价铬		
	25-0423-FS-01-121		镉、铅、铜、锌、锰		
	25-0423-FS-01-122		苯并[a]芘		
	25-0423-FS-01-123		pH 值		
	25-0423-FS-01-124		色度		
	25-0423-FS-01-125		悬浮物		
	25-0423-FS-01-126		化学需氧量、氨氮、总磷		
	25-0423-FS-01-127		石油类、动植物油		
	25-0423-FS-01-128		细菌总数		
	25-0423-FS-01-129		挥发酚		
	25-0423-FS-01-130		氰化物		
	25-0423-FS-01-131		硫化物		
	25-0423-FS-01-132		氟化物、阴离子表面活性剂		
	25-0423-FS-01-133		汞		
	25-0423-FS-01-134		砷		
	25-0423-FS-01-135		六价铬		
	25-0423-FS-01-136		镉、铅、铜、锌、锰		
	25-0423-FS-01-137		苯并[a]芘		
	25-0423-FS-01-138		pH 值		

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 10 页 共 19 页

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0423

检验检测机构
资质认定证书

证书编号： 230512050208

名称： 内蒙古祥腾检测评价有限公司

地址： 内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇南环路南长城佳苑小区 8#101 商铺

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力（含食品）及授权签字人见证书附表。授权名称和分支机构名称见附页。

许可使用标志

发证日期： 2023 年 05 月 30 日

有效期至： 2029 年 05 月 25 日

发证机关：

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 3 页 共 19 页

一、任务概况

受鄂尔多斯市淇祥垃圾处理有限责任公司的委托，内蒙古祥腾检测评价有限公司于2025年3月10日至3月11日对淇祥垃圾处理有限责任公司废水排口的pH值、色度、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、细菌总数、*总大肠菌群、动植物油、挥发酚、氰化物、硫化物、氟化物、阴离子表面活性剂、汞、*烷基汞、镉、*铬、六价铬、砷、铅、*镍、苯并[a]芘、*铍、*银、铜、锌、锰、进行检测，2025年3月31日至4月1日对淇祥垃圾处理有限责任公司废水排口的生化需氧量进行检测，2025年3月10日至3月12日对*总大肠菌群（外包：无能力外包，资质号：240512340118，外包单位：内蒙古凯枫环境科技有限公司）进行检测，2025年3月14日对*烷基汞、*铬、*镍、*铍、*银（外包：无能力外包，资质号：232712050020，外包单位：陕西正为环境检测股份有限公司）进行检测，检测结果经审核、汇总后编制本报告。

二、检测信息

1、委托信息

项目名称	鄂尔多斯市淇祥餐厨垃圾处理项目废水验收检测	样品来源	采样
委托单位	鄂尔多斯市淇祥垃圾处理有限责任公司	检测类别	验收检测
委托方联系人	蒋工	联系电话	13754177088
检测地点	内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇南环路南长城佳苑8#楼101#商铺		
检测环境条件	符合检测条件		
执行标准	《污水综合排放标准》GB 8978-1996，由委托单位提供。		

2、样品信息

样品来源	采样		样品数量	146瓶	
采样日期	2025.3.10-3.11/3.31-4.1		分析日期	2025.3.10-4.6	
点位名称	样品编号	样品种类	检测项目	样品状态描述	频次
废水排口	25-0423-FS-01-001	废水	*总大肠菌群	液态、微黄、无臭	4次/天（连续2天）
	25-0423-FS-01-002		*烷基汞	液态、淡黄、无味	
	25-0423-FS-01-003		*铬、*镍、*铍、*银		
	25-0423-FS-01-005		*总大肠菌群	液态、微黄、无臭	

	25-0423-FS-01-139		色度		
	25-0423-FS-01-140		悬浮物		
	25-0423-FS-01-141		化学需氧量、氨氮、总磷		
	25-0423-FS-01-142		石油类、动植物油		
	25-0423-FS-01-143		细菌总数		
	25-0423-FS-01-144		挥发酚		
	25-0423-FS-01-145		氰化物		
	25-0423-FS-01-146		硫化物		
	25-0423-FS-01-147		氟化物、阴离子表面活性剂		
	25-0423-FS-01-148		汞		
	25-0423-FS-01-149		砷		
	25-0423-FS-01-150		六价铬		
	25-0423-FS-01-151		镉、铅、铜、锌、锰		
	25-0423-FS-01-152		苯并[a]芘		
	25-0423-FS-01-153		生化需氧量	液态、淡黄、无味	
	25-0423-FS-01-154				
	25-0423-FS-01-155				
	25-0423-FS-01-156				
	25-0423-FS-01-157		生化需氧量		
	25-0423-FS-01-158				
	25-0423-FS-01-159				
	25-0423-FS-01-160				

采样依据	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 《水质 样品的保存和管理技术规定》HJ 493-2009 《水质采样技术导则》HJ 494-2009 《水质 色度的测定 稀释倍数法》 HJ 1182-2021 《水质 pH 值的测定 电极法》HJ1147-2020 《水质 悬浮物的测定 重量法 》GB 11901-89 《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 HJ 1226—2021 《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-89 《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB 7484-87 《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》 HJ 484-2009 《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-870 《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11911-89 《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014 《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB 7467-87 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》 HJ 478-2009 《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB 7494-87 《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》 HJ 1000-2018 《水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009 *《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002）第五篇第二章五（一）多管发酵法 *《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 》HJ 700-2014 *《水质 烷基汞的测定 气相色谱法 》GB/T 14204-1993

3、检测项目方法来源

检测项目	检测方法来源	检出限
色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》 HJ 1182-2021	2 倍
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ1147-2020	-
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法 》GB 11901-89	-
硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 HJ 1226—2021	0.01mg/L
挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009	0.01mg/L
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0423

		镉	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L	0.1	是
		铅	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	mg/L	0.5	是
		铜	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L	2.0	是
		锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L	5.0	是
		锰	0.39	0.39	0.39	0.39	mg/L	5.0	是
		苯并[a]芘	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	μg/L	0.03	是
检测点位	样品编号	检测项目	检测结果				单位	标准限值	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次			
废水排口	25-0423-FS-01-077～152	*总大肠菌群	2L	2L	2L	2L	MPN/100mL	/	/
		*烷基汞 甲基汞	10ND	10ND	10ND	10ND	ng/L	不得检出	是
		*烷基汞 乙基汞	20ND	20ND	20ND	20ND	ng/L	/	/
		*铬	0.11ND	0.11ND	0.11ND	0.11ND	μg/L	1.5×10^3	是
		*镍	12.9	12.5	12.7	11.1	μg/L	1.0×10^3	是
		*铍	0.04ND	0.04ND	0.04ND	0.04ND	μg/L	0.005×10^3	是
		*银	10.1	2.35	3.28	2.30	μg/L	0.5×10^3	是
		pH 值	8.5	8.3	8.2	8.2	无量纲	6～9	是
		色度	30	30	30	30	倍	/	/
		悬浮物	13	12	18	12	mg/L	400	是
		化学需氧量	328	334	322	326	mg/L	500	是
		氨氮	5.38	5.45	5.62	5.42	mg/L	/	/
		总磷	0.52	0.51	0.52	0.52	mg/L	/	/
		石油类	3.93	3.90	3.95	3.54	mg/L	20	是
		动植物油	0.24	0.22	0.14	0.49	mg/L	100	是
		细菌总数	610	630	590	600	CFU/mL	/	/
		挥发酚	0.012	0.014	0.010	0.012	mg/L	2.0	是
		氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L	1.0	是
		硫化物	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L	1.0	是
		氟化物	0.75	0.80	0.82	0.84	mg/L	20	是
		阴离子表面活性剂	0.23	0.24	0.27	0.26	mg/L	20	是

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 17 页 共 19 页

		汞	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	μg/L	0.05×10^{3}	是
		砷	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	μg/L	0.5×10^{3}	是
		六价铬	0.006	0.008	0.007	0.010	mg/L	0.5	是
		镉	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L	0.1	是
		铅	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	mg/L	0.5	是
		铜	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L	2.0	是
		锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L	5.0	是
		锰	0.41	0.41	0.41	0.41	mg/L	5.0	是
		苯并[a]芘	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	μg/L	0.03	是
检测点位	样品编号	检测项目	检测结果				单位	标准限值	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次			
废水排口	25-0423-FS-01-153～160	生化需氧量	100	102	99.2	101	mg/L	300	是
		生化需氧量	98.4	96.4	97.2	99.8	mg/L	300	是
备注		1、标准值执行《污水综合排放标准》GB 8978-1996，由委托单位提供。 2、检出限加“L”表示未检出或检出限加“ND”表示未检出。							

四、质量保证和质量控制

本实验依法通过了计量认证，检测分析人员经考核合格并持证上岗，所有检测仪器、器具均经计量部门检定合格并在有效期内使用；样品分析全部按国家规定的有关标准和技术规范进行，全过程质量控制。检测报告实行三级审核制度，由授权签字人签发报出。

————报告结束————

报告编制人： 审核人： 批准人：李彦鹏

签发日期： 年 月 日

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0423

附件（采样照片）：

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 19 页 共 19 页

	25-0423-FS-01-006		#烷基汞	液态、淡黄、无味	
	25-0423-FS-01-007		#铬、#镍、#铍、#银		
	25-0423-FS-01-009		#总大肠菌群	液态、微黄、无臭	
	25-0423-FS-01-010		#烷基汞	液态、淡黄、无味	
	25-0423-FS-01-011		#铬、#镍、#铍、#银		
	25-0423-FS-01-013		#总大肠菌群	液态、微黄、无臭	
	25-0423-FS-01-014		#烷基汞	液态、淡黄、无味	
	25-0423-FS-01-015		#铬、#镍、#铍、#银		
	25-0423-FS-01-017		pH 值	液态、淡黄、无味	
	25-0423-FS-01-018		色度		
	25-0423-FS-01-019		悬浮物		
	25-0423-FS-01-020		化学需氧量、氨氮、总磷		
	25-0423-FS-01-021		石油类、动植物油		
	25-0423-FS-01-022		细菌总数		
	25-0423-FS-01-023		挥发酚		
	25-0423-FS-01-024		氰化物		
	25-0423-FS-01-025		硫化物		
	25-0423-FS-01-026		氟化物、阴离子表面活性剂		
	25-0423-FS-01-027		汞		
	25-0423-FS-01-028		砷		
	25-0423-FS-01-029		六价铬		

	25-0423-FS-01-030		镉、铅、铜、锌、锰		
	25-0423-FS-01-031		苯并[a]芘		
	25-0423-FS-01-032		pH 值		
	25-0423-FS-01-033		色度		
	25-0423-FS-01-034		悬浮物		
	25-0423-FS-01-035		化学需氧量、氨氮、总磷		
	25-0423-FS-01-036		石油类、动植物油		
	25-0423-FS-01-037		细菌总数		
	25-0423-FS-01-038		挥发酚		
	25-0423-FS-01-039		氰化物		
	25-0423-FS-01-040		硫化物		
	25-0423-FS-01-041		氟化物、阴离子表面活性剂		
	25-0423-FS-01-042		汞		
	25-0423-FS-01-043		砷		
	25-0423-FS-01-044		六价铬		
	25-0423-FS-01-045		镉、铅、铜、锌、锰		
	25-0423-FS-01-046		苯并[a]芘		
	25-0423-FS-01-047		pH 值		
	25-0423-FS-01-048		色度		
	25-0423-FS-01-049		悬浮物		
	25-0423-FS-01-050		化学需氧量、氨氮、总磷		

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0423

总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-89	0.01mg/L
氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB 7484-87	0.05mg/L
氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》 HJ 484-2009	0.004mg/L
锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-87	0.05mg/L
铅	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-87	0.2mg/L
镉	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-87	0.05mg/L
锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11911-89	0.01mg/L
铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-87	0.05mg/L
砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.3μg/L
汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.04μg/L
六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB 7467-87	0.004mg/L
石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	0.06mg/L
动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	0.06mg/L
苯并[a]芘	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》 HJ 478-2009	0.004μg/L
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB 7494-87	0.05mg/L
菌落总数	《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》 HJ 1000-2018	-
生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5mg/L
*总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002）第五篇第二章五（一）多管发酵法	2MPN/100mL
*银	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 》HJ 700-2014	0.04μg/L
*铍	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 》HJ 700-2014	0.04μg/L
*碲	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 》HJ 700-2014	0.06μg/L
*铬	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 》HJ 700-2014	0.11μg/L
*烷基汞 甲基汞	《水质 烷基汞的测定 气相色谱法 》GB/T 14204-1993	10ng/L
*烷基汞 乙基汞	《水质 烷基汞的测定 气相色谱法 》GB/T 14204-1993	20ng/L

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 13 页 共 19 页

4、仪器设备溯源

仪器名称	型号	管理编号	溯源有效期
便携式 pH 计	pHA-4	XT-YQ-270	2025.8.16
便携式 pH 计	pHA-4	XT-YQ-271	2025.8.16
可见分光光度计	721	XT-YQ-087	2025.4.7
酸式滴定管	-	XT-SSDDG-01	2027.4.10
原子吸收分光光度计	WFX-210	XT-YQ-083	2026.4.7
原子荧光光度计	AFS-230E	XT-YQ-082	2025.4.7
酸度计	pHS-3C	XT-YQ-195	2025.4.7
生化培养箱	SPX-70BIII	XT-YQ-141	2025.4.7
生化培养箱	SPX-150BIII	XT-YQ-142	2025.4.7
生化培养箱	SPX-150BIII	XT-YQ-143	2025.4.7
手提式压力蒸汽灭菌器	STS-24D	XT-YQ-269	2025.8.16
手提式压力蒸汽灭菌器	DXS-24L-I	XT-YQ-176	2025.4.7
红外分光测油仪	SYT760	XT-YQ-144	2025.4.7
高效液相色谱仪	EssentiaLC-16	XT-YQ-201	2026.4.7
分液漏斗垂直震荡器	-	XT-YQ-066	功能性核查
浓缩旋转蒸发仪	-	XT-YQ-165	功能性核查
分析天平（1/10000）	ME104E	XT-YQ-063	2025.4.7
电热恒温干燥箱	202-1E	XT-YQ-072	2025.4.7
*气相色谱仪	8860	ZWJC-YQ-388	2027.01.02
*微波消解仪	YMW-HP100-40	ZWJC-YQ-435	核查
*电感耦合等离子体质谱仪	NexION 1000	ZWJC-YQ-243	2025.8.1
*电热恒温培养箱	DNP 9162	KFKJ-YQ-012	2025.12.16
*立式压力蒸汽灭菌锅	BXM-30R	KFKJ-YQ-052	2025.12.16

5、质控措施

序号	检测项目	质控编号	标准值	测量值	单位
1	化学需氧量	24041044	154±9	150	mg/L

	25-0423-FS-01-051		石油类、动植物油		
	25-0423-FS-01-052		细菌总数		
	25-0423-FS-01-053		挥发酚		
	25-0423-FS-01-054		氰化物		
	25-0423-FS-01-055		硫化物		
	25-0423-FS-01-056		氟化物、阴离子表面活性剂		
	25-0423-FS-01-057		汞		
	25-0423-FS-01-058		砷		
	25-0423-FS-01-059		六价铬		
	25-0423-FS-01-060		镉、铅、铜、锌、锰		
	25-0423-FS-01-061		苯并[a]芘		
	25-0423-FS-01-062		pH 值		
	25-0423-FS-01-063		色度		
	25-0423-FS-01-064		悬浮物		
	25-0423-FS-01-065		化学需氧量、氨氮、总磷		
	25-0423-FS-01-066		石油类、动植物油		
	25-0423-FS-01-067		细菌总数		
	25-0423-FS-01-068		挥发酚		
	25-0423-FS-01-069		氰化物		
	25-0423-FS-01-070		硫化物		
	25-0423-FS-01-071		氟化物、阴离子表面活性剂		

	25-0423-FS-01-072		汞		
	25-0423-FS-01-073		砷		
	25-0423-FS-01-074		六价铬		
	25-0423-FS-01-075		镉、铅、铜、锌、锰		
	25-0423-FS-01-076		苯并[a]芘		
	25-0423-FS-01-077		#总大肠菌群	液态、微黄、无臭	
	25-0423-FS-01-078		#烷基汞	液态、淡黄、无味	
	25-0423-FS-01-079		#铬、#镍、#铍、#银		
	25-0423-FS-01-081		#总大肠菌群	液态、微黄、无臭	
	25-0423-FS-01-082		#烷基汞	液态、淡黄、无味	
	25-0423-FS-01-083		#铬、#镍、#铍、#银		
	25-0423-FS-01-085		#总大肠菌群	液态、微黄、无臭	
	25-0423-FS-01-086		#烷基汞	液态、淡黄、无味	
	25-0423-FS-01-087		#铬、#镍、#铍、#银		
	25-0423-FS-01-089		#总大肠菌群	液态、微黄、无臭	
	25-0423-FS-01-090		#烷基汞	液态、淡黄、无味	
	25-0423-FS-01-091		#铬、#镍、#铍、#银		
	25-0423-FS-01-093		pH 值		
	25-0423-FS-01-094		色度		
	25-0423-FS-01-095		悬浮物		
	25-0423-FS-01-096		化学需氧量、氨氮、总磷		

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0423

2	总磷	23091091	0.197±0.011	0.190	mg/L
3	总磷	23091091	0.197±0.011	0.193	mg/L
4	氨氮	23071112	24.8±1.3	25.4	mg/L
5	氨氮	23071112	24.8±1.3	24.6	mg/L
6	石油类、动植物油	23116006	24.6±1.3	25.1	mg/L
7	石油类、动植物油	23116006	24.6±1.3	25.4	mg/L
8	挥发酚	A23080023	1.47±0.12	1.48	mg/L
9	挥发酚	A23080023	1.47±0.12	1.49	mg/L
10	氰化物	B24100218	47.2±2.7	47.0	μg/L
11	氰化物	B24100218	47.2±2.7	47.6	μg/L
12	硫化物	24041022	1.60±0.09	1.62	mg/L
13	硫化物	24041022	1.60±0.09	1.66	mg/L
14	阴离子表面活性剂	23081085	0.334±0.022	0.337	mg/L
15	氟化物	23111154	3.10±0.16	3.14	mg/L
16	汞	B24031124	1.20±0.11	1.18	μg/L
17	砷	24051129	160±9	154	μg/L
18	六价铬	23111049	0.209±0.015	0.208	mg/L
19	六价铬	23111049	0.209±0.015	0.211	mg/L
20	锌	B22030208	0.359±0.019	0.347	mg/L
21	铅	23111170	5.24±0.27	5.38	mg/L
22	镉	B22030225	0.271±0.017	0.282	mg/L
23	锰	24041004	0.801±0.044	0.828	mg/L
24	铜	23111039	1.15±0.06	1.19	mg/L
25	生化需氧量	23041035	21.8±2.2	22.3	mg/L
26	生化需氧量	23041035	21.8±2.2	22.4	mg/L

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 15 页 共 19 页

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0423

三、检测结果

废水检测结果表

检测点位	样品编号	检测项目		检测结果				单位	标准限值	是否达标
				第一次	第二次	第三次	第四次			
废水排口	25-0423-FS-01-001～076	*总大肠菌群		2L	2L	2L	2L	MPN/100mL	/	/
		*烷基汞	甲基汞	10ND	10ND	10ND	10ND	ng/L	不得检出	是
			乙基汞	20ND	20ND	20ND	20ND	ng/L	/	/
		*铬		0.11ND	0.11ND	0.21	0.11ND	μg/L	1.5×10^{3}	是
		*镍		12.1	12.2	12.2	22.9	μg/L	1.0×10^{3}	是
		*铍		0.04ND	0.04ND	0.04ND	0.04ND	μg/L	0.005×10^{3}	是
		*银		1.83	1.83	5.79	1.32	μg/L	0.5×10^{3}	是
		pH 值		8.7	8.7	8.6	8.4	无量纲	6～9	是
		色度		30	30	30	30	倍	/	/
		悬浮物		17	12	18	17	mg/L	400	是
		化学需氧量		336	338	331	337	mg/L	500	是
		氨氮		5.26	5.50	5.55	5.36	mg/L	/	/
		总磷		0.54	0.53	0.53	0.54	mg/L	/	/
		石油类		2.80	2.78	2.69	2.76	mg/L	20	是
		动植物油		0.32	0.38	0.32	0.25	mg/L	100	是
		细菌总数		580	660	570	650	CFU/mL	/	/
		挥发酚		0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L	2.0	是
		氰化物		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L	1.0	是
		硫化物		0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L	1.0	是
		氟化物		0.85	0.82	0.80	0.86	mg/L	20	是
		阴离子表面活性剂		0.24	0.25	0.24	0.25	mg/L	20	是
		汞		0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	μg/L	0.05×10^{3}	是
		砷		0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	μg/L	0.5×10^{3}	是
		六价铬		0.005	0.006	0.007	0.007	mg/L	0.5	是

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 16 页 共 19 页

附件 8.2：生物过滤器有组织废气（氨、硫化氢、臭气浓度）检测报告

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0425

检 测 报 告

（2025）XTJC -0425

项 目 名 称：	鄂尔多斯市淇祥餐厨垃圾处理项目废气排口验收检测
委 托 单 位：	鄂尔多斯市淇祥垃圾处理有限责任公司
检 测 类 别：	验收检测
报 告 日 期：	2025 年 3 月 12 日

内蒙古祥腾检测评价有限公司

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司

声 明

1. 本报告未加盖检验检测资质章、骑缝章及内蒙古祥腾检测评价有限公司检验检测专用章无效。
2. 未经本公司批准，不得复制（全文复制除外）报告或证书，复制本报告未重新加盖检验检测资质章、骑缝章及内蒙古祥腾检测评价有限公司检验检测专用章无效。
3. 本报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
4. 本报告涂改、增删无效。
5. 如对本报告有异议，及时向我公司提出，自报告签发日起 15 个工作日后不予受理。
6. 内蒙古祥腾检测评价有限公司仅对送检样品的测试数据负责，对送检样品来源、客户送样未按技术规范保存样品导致的结果偏差不负责，委托方对送检样品及其相关信息的真实性负责；采样样品的检测结果只代表检测时污染物排放状况。
7. 未经本公司同意，不得将本报告用于评优、广告等与委托目的不相一致的其他活动。
8. 当被检测单位提供的信息可能影响结果的有效性时，我单位不承担相关责任。
9. 来自于外部提供者的检验检测数据，结果以“*数据”表示；分包数据结果以“#数据”表示。

通讯地址：内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇南环路南长城佳苑 8#101 商铺

邮政编码：016064

	氨实测浓度 mg/m³	2.34	2.33	2.45	2.45	/	/
	氨排放速率 kg/h	5.9×10^{-3}	5.5×10^{-3}	5.8×10^{-3}	5.9×10^{-3}	4.9	达标
	硫化氢实测浓度 mg/m³	0.20	0.19	0.20	0.20	/	/
	硫化氢放速率 kg/h	5.0×10^{-4}	4.5×10^{-4}	4.7×10^{-4}	5.0×10^{-4}	0.33	达标
采样点位	采样时间：2025.3.1	烟囱高度（m）	15	截面积（m²）	0.10		
废气排口（出口）	检测项目	检测结果				标准限值	是否达标
		第一次	第二次	第三次	最大值		
	臭气（无量纲）	112	132	151	151	2000	是
备注	标准限值执行：《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93，由委托单位提供。						

三、质量保证和质量控制

本实验依法通过了计量认证，检测分析人员经考核合格并持证上岗，所有检测仪器、器具均经计量部门检定合格并在有效期内使用；样品分析全部按国家规定的有关标准和技术规范进行，全过程质量控制。检测报告实行三级审核制度，由授权签字人签发报出。

————报告结束————

报告编制人： 审核人： 批准人：李彦鹏

签发日期： 年 月 日

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0425

附件 1（有组织废气降解效率）：

采样点位	采样时间：2025.2.28	烟囱高度(m)	15	截面积（m²）	0.10	
废气排口	检测项目	第一次检测结果			降解效率（%）	是否达标
		进口	出口			
	烟气温度℃	19.2	7.8		/	/
	含湿量%	0.20	0.8		/	/
	臭气（无量纲）	2692	174		93.5	/
	检测项目	进口	出口		降解效率（%）	是否达标
	氨实测浓度 mg/m³	38.5	2.77		90.0	/
	检测项目	进口	出口		降解效率（%）	是否达标
	硫化氢实测浓度 mg/m³	3.31	0.23		90.0	/
采样点位	采样时间：2025.2.28	烟囱高度(m)	15	截面积（m²）	0.10	
废气排口	检测项目	第二次检测结果			降解效率（%）	是否达标
		进口	出口			
	烟气温度℃	19.6	8.1		/	/
	含湿量%	0.40	0.8		/	/
	臭气（无量纲）	1995	151		92.4	/
	检测项目	进口	出口		降解效率（%）	是否达标
	氨实测浓度 mg/m³	43.8	2.87		91.0	/
	检测项目	进口	出口		降解效率（%）	是否达标
	硫化氢实测浓度 mg/m³	3.11	0.21		90.6	/

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 10 页 共 13 页

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0425

检验检测机构
资质认定证书

证书编号： 230512050208

名称： 内蒙古祥腾检测评价有限公司

地址： 内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇南环路南长城佳苑小区 8#101 商铺

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力（含食品）及授权签字人见证书附表。授权名称和分支机构名称见附页。

许可使用标志 CMA

发证日期： 2023 年 05 月 30 日

有效期至： 2029 年 05 月 25 日

发证机关：

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 3 页 共 13 页

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0425

采样点位	采样时间：2025.2.28	烟囱高（m）	15	截面积（m^2）	0.10	
废气排口	检测项目	第三次检测结果			降解效率（%）	是否达标
		进口	出口			
	烟气温度℃	18.7	8.1		/	/
	含湿量%	0.30	0.8		/	/
	臭气（无量纲）	2291	132		94.2	/
	检测项目	进口	出口		降解效率（%）	是否达标
	氨实测浓度 mg/m^3	46.4	2.84		90.6	/
	检测项目	进口	出口		降解效率（%）	是否达标
	硫化氢实测浓度 mg/m^3	3.23	0.23		89.1	/
采样点位	采样时间：2025.3.1	烟囱高度（m）	15	截面积（m^2）	0.10	
废气排口	检测项目	第一次检测结果			降解效率（%）	是否达标
		进口	出口			
	烟气温度℃	17.2	6.8		/	/
	含湿量%	0.50	0.6		/	/
	臭气（无量纲）	1995	112		94.4	/
	检测项目	进口	出口		降解效率（%）	是否达标
	氨实测浓度 mg/m^3	38.2	2.34		91.3	/
	检测项目	进口	出口		降解效率（%）	是否达标
	硫化氢实测浓度 mg/m^3	3.09	0.20		90.9	/

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 11 页 共 13 页

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0425

一、检测信息

1、委托信息

项目名称	鄂尔多斯市淇祥餐厨垃圾处理项目废气排口验收检测	样品来源	采样
委托单位	鄂尔多斯市淇祥垃圾处理有限责任公司	检测类别	验收检测
委托方联系人	蒋工	联系电话	13754177088
检测地点	内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇南环路南长城佳苑 8#楼 101#商铺		
工况	检测期间工况稳定，设施正常运行。		
执行标准	《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93，由委托单位提供。		

2、样品信息

样品来源	采样		样品数量	24 组吸收液、12 个 10L 气袋	
采样日期	2025.2.28-3.1		分析日期	2025.2.28-3.1	
点位名称	样品编号	样品种类	检测项目	样品状态描述	频次
废气排口（进口）	25-0425-YQ-01-001	固定污染源废气	氨	液态、吸收瓶完好、无破损	3 次/天
	25-0425-YQ-01-002				
	25-0425-YQ-01-003				
	25-0425-YQ-01-004		硫化氢	液态、吸收瓶完好、无破损	
	25-0425-YQ-01-005				
	25-0425-YQ-01-006				
	25-0425-YQ-01-007		臭气	气态、气袋完好、无破损	
	25-0425-YQ-01-008				
	25-0425-YQ-01-009				
	25-0425-YQ-01-010		氨	液态、吸收瓶完好、无破损	
	25-0425-YQ-01-011				
	25-0425-YQ-01-012				
	25-0425-YQ-01-013		硫化氢	液态、吸收瓶完好、无破损	
	25-0425-YQ-01-014				
	25-0425-YQ-01-015				
	25-0425-YQ-01-016		臭气	气态、气袋完好、无破损	
	25-0425-YQ-01-017				
	25-0425-YQ-01-018				

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 4 页 共 13 页

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0425

采样点位	采样时间：2025.3.1	烟囱高度(m)	15	截面积（m²）	0.10	
废气排口	检测项目	第二次检测结果			降解效率（%）	是否达标
		进口	出口			
	烟气温度℃	17.6	7.2		/	/
	含湿量%	0.40	0.5		/	/
	臭气（无量纲）	2291	132		94.2	/
	检测项目	进口	出口		降解效率（%）	是否达标
	氨实测浓度 mg/m³	34.9	2.33		90.8	/
	检测项目	进口	出口		降解效率（%）	是否达标
	硫化氢实测浓度 mg/m³	3.09	0.19		91.5	/
采样点位	采样时间：2025.3.1	烟囱高度(m)	15	截面积（m²）	0.10	
废气排口	检测项目	第三次检测结果			降解效率（%）	是否达标
		进口	出口			
	烟气温度℃	18.1	7.5		/	/
	含湿量%	0.40	0.7		/	/
	臭气（无量纲）	2692	151		94.4	/
	检测项目	进口	出口		降解效率（%）	是否达标
	氨实测浓度 mg/m³	36.4	2.45		91.3	/
	检测项目	进口	出口		降解效率（%）	是否达标
	硫化氢实测浓度 mg/m³	2.98	0.20		91.5	/

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 12 页 共 13 页

废气排口（出口）	25-0425-YQ-02-001	固定污染源废气	硫化氢	液态、吸收瓶完好、无破损	3 次/天
	25-0425-YQ-02-002				
	25-0425-YQ-02-003				
	25-0425-YQ-02-004		氨	液态、吸收瓶完好、无破损	
	25-0425-YQ-02-005				
	25-0425-YQ-02-006				
	25-0425-YQ-02-007		臭气	气态、气袋完好、无破损	
	25-0425-YQ-02-008				
	25-0425-YQ-02-009				
	25-0425-YQ-02-010		硫化氢	液态、吸收瓶完好、无破损	
	25-0425-YQ-02-011				
	25-0425-YQ-02-012				
	25-0425-YQ-02-013		氨	液态、吸收瓶完好、无破损	
	25-0425-YQ-02-014				
	25-0425-YQ-02-015				
	25-0425-YQ-02-016		臭气	气态、气袋完好、无破损	
	25-0425-YQ-02-017				
	25-0425-YQ-02-018				
采样依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及修改单 《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》HJ/T 373-2007 《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007 年）硫化氢（三） 亚甲基蓝分光光度（B） 《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017 《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022				

3、检测项目方法来源

检测项目	检测方法来源	检出限
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.25mg/m³
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007 年）硫化氢（三） 亚甲基蓝分光光度（B）	0.01mg/m³
臭气	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	-

附件 2（采样照片）：

经度：107.053068
纬度：39.366576
坐标：WGS84坐标系
地址：内蒙古自治区鄂尔多斯
市鄂托克旗建六路
时间：2025-03-01
海拔：1614.3米
天气：4~11℃
备注：长按水印编辑备注

4、仪器设备溯源及分析仪器信息

仪器名称	型号	管理编号	溯源有效期
大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪	XA-80F	XT-YQ-264	2025.8.16
智能烟气采样器	GH-2A	XT-YQ-206	2025.4.7
智能烟气采样器	GH-2	XT-YQ-124	2025.4.7
自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	XT-YQ-058	2025.4.7
真空气体采样器	JK-CYQ003	XT-YQ-256	-
真空箱气袋采样器	KB-6D 型	XT-YQ-215	-
可见分光光度计	721	XT-YQ-087	2025.4.7

5、质控措施

序号	检测项目	质控编号	标准值	测量值	单位
1	氨	24061198	0.962±0.049	0.935	mg/L
2	硫化氢	23101109	0.816±0.057	0.822	μg/mL
3	氨	24061198	0.962±0.049	0.974	mg/L
4	硫化氢	23101109	0.816±0.057	0.814	μg/mL

二、检测结果

固定污染源废气检测结果表

采样点位	采样时间：2025.2.28	烟囱高度（m）	/		截面积（m^2）	0.04	
废气排口（进口）	检测项目	检测结果				标准限值	是否达标
		第一次	第二次	第三次	最大值		
	标干流量 dm^3/h	1826	1639	1754	1826	/	/
	烟气温度℃	19.2	19.6	18.7	19.6	/	/
	烟气流速 m/s	16.7	15.0	16.0	16.7	/	/
	含湿量%	0.20	0.40	0.30	0.40	/	/

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0425

	氨实测浓度 mg/m³	38.5	43.8	46.4	46.4	/	/
	氨排放速率 kg/h	0.070	0.072	0.081	0.081	/	/
	硫化氢实测浓度 mg/m³	3.31	3.11	3.23	3.31	/	/
	硫化氢放速率 kg/h	6.0×10^{-4}	5.1×10^{-4}	5.7×10^{-4}	6.0×10^{-4}	/	/
采样点位	采样时间：2025.2.28	烟囱高度（m）	/	截面积（m²）	0.04		
废气排口（进口）	检测项目	检测结果				标准限值	是否达标
		第一次	第二次	第三次	最大值		
	臭气（无量纲）	2692	1995	2291	2692	/	/
采样点位	采样时间：2025.2.28	烟囱高度（m）	15	截面积（m²）	0.10		
废气排口（出口）	检测项目	检测结果				标准限值	是否达标
		第一次	第二次	第三次	最大值		
	标干流量 dm³/h	2511	2268	2693	2693	/	/
	烟气温度℃	7.8	8.1	8.1	8.1	/	/
	烟气流速 m/s	8.15	7.37	8.75	8.75	/	/
	含湿量%	0.8	0.8	0.8	0.8	/	/
	氨实测浓度 mg/m³	2.77	2.87	2.84	2.87	/	/
	氨排放速率 kg/h	7.0×10^{-4}	6.5×10^{-4}	7.6×10^{-4}	7.6×10^{-4}	4.9	达标
	硫化氢实测浓度 mg/m³	0.23	0.21	0.23	0.23	/	/
	硫化氢放速率 kg/h	5.8×10^{-4}	4.8×10^{-4}	6.2×10^{-4}	6.2×10^{-4}	0.33	达标
采样点位	采样时间：2025.2.28	烟囱高度（m）	15	截面积（m²）	0.10		
废气排口（出口）	检测项目	检测结果				标准限值	是否达标
		第一次	第二次	第三次	最大值		
	臭气（无量纲）	174	151	132	174	2000	是
备注	标准限值执行：《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93，由委托单位提供						

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 7 页 共 13 页

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0425

采样点位	采样时间：2025.3.1	烟囱高度（m）	/	截面积（m^2）	0.04		
废气排口（进口）	检测项目	检测结果				标准限值	是否达标
		第一次	第二次	第三次	最大值		
	标干流量 dm^3/h	1793	1724	1854	1854	/	/
	烟气温度℃	17.2	17.6	18.1	18.1	/	/
	烟气流速 m/s	16.5	15.9	17.1	17.1	/	/
	含湿量%	0.50	0.40	0.40	0.50	/	/
	氨实测浓度 mg/m^3	38.2	34.9	36.4	38.2	/	/
	氨排放速率 kg/h	0.068	0.060	0.067	0.068	/	/
	硫化氢实测浓度 mg/m^3	3.09	3.09	2.98	3.09	/	/
	硫化氢放速率 kg/h	5.5×10^{-3}	5.3×10^{-3}	5.5×10^{-3}	5.5×10^{-3}	/	/
采样点位	采样时间：2025.3.1	烟囱高度（m）	/	截面积（m^2）	0.04		
废气排口（进口）	检测项目	检测结果				标准限值	是否达标
		第一次	第二次	第三次	最大值		
	臭气（无量纲）	1995	2291	2692	2692	/	/
采样点位	采样时间：2025.3.1	烟囱高度（m）	15	截面积（m^2）	0.10		
废气排口（出口）	检测项目	检测结果				标准限值	是否达标
		第一次	第二次	第三次	最大值		
	标干流量 dm^3/h	2513	2376	2360	2513	/	/
	烟气温度℃	6.8	7.2	7.5	7.5	/	/
	烟气流速 m/s	8.11	7.69	7.64	8.11	/	/
	含湿量%	0.6	0.5	0.7	0.7	/	/

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 8 页 共 13 页

附件 8.3：沼气锅炉有组织废气检测报告

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0424

CMA 230512050208 有效期：2029年05月25日

检 测 报 告

（2025）XTJC -0424

项 目 名 称：	鄂尔多斯市淇祥餐厨垃圾处理项目燃气锅炉排口验收检测
委 托 单 位：	鄂尔多斯市淇祥垃圾处理有限责任公司
检 测 类 别：	验收检测
报 告 日 期：	2025 年 3 月 27 日

内蒙古祥腾检测评价有限公司

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司

声 明

1. 本报告未加盖检验检测资质章、骑缝章及内蒙古祥腾检测评价有限公司检验检测专用章无效。
2. 未经本公司批准，不得复制（全文复制除外）报告或证书，复制本报告未重新加盖检验检测资质章、骑缝章及内蒙古祥腾检测评价有限公司检验检测专用章无效。
3. 本报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
4. 本报告涂改、增删无效。
5. 如对本报告有异议，及时向我公司提出，自报告签发日起 15 个工作日后不予受理。
6. 内蒙古祥腾检测评价有限公司仅对送检样品的测试数据负责，对送检样品来源、客户送样未按技术规范保存样品导致的结果偏差不负责，委托方对送检样品及其相关信息的真实性负责；采样样品的检测结果只代表检测时污染物排放状况。
7. 未经本公司同意，不得将本报告用于评优、广告等与委托目的不相一致的其他活动。
8. 当被检测单位提供的信息可能影响结果的有效性时，我单位不承担相关责任。
9. 来自于外部提供者的检验检测数据，结果以“*数据”表示；分包数据结果以“#数据”表示。

通讯地址：内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇南环路南长城佳苑 8#101 商铺

邮政编码：016064

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0424

检验检测机构
资质认定证书

证书编号： 230512050208

名称： 内蒙古祥腾检测评价有限公司

地址： 内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇南环路南长城佳苑小区 8#101 商铺

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力（含食品）及授权签字人见证书附表。授权名称和分支机构名称见附页。

许可使用标志 CMA

发证日期： 2023 年 05 月 30 日

有效期至： 2029 年 05 月 25 日

发证机关：

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 3 页 共 8 页

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0424

一、检测信息

1、委托信息

项目名称	鄂尔多斯市淇祥餐厨垃圾处理项目燃气锅炉排口验收检测	样品来源	采样
委托单位	鄂尔多斯市淇祥垃圾处理有限责任公司	检测类别	验收检测
委托方联系人	蒋工	联系电话	13754177088
检测地点	内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇南环路南长城佳苑 8#楼 101#商铺		
检测环境条件	符合检测条件		
工况	检测期间工况稳定，设施正常运行。		
执行标准	《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014，由委托单位提供。		

2、样品信息

样品来源	采样			样品数量	6 个低浓度颗粒物采样头	
采样日期	2025.2.27-2.28			分析日期	2025.2.27-3.2	
点位名称	滤筒编号	样品编号	样品种类	检测项目	样品状态描述	频次
燃气锅炉排口	6-6243262	25-0424-YQ-01-001	固定污染源废气	低浓度颗粒物	固态、低浓度颗粒物采样头完好、无破损	3 次/天（连续 2 天）
	6-6224811	25-0424-YQ-01-002				
	6-6247703	25-0424-YQ-01-003				
	6-6224767	25-0424-YQ-01-004				
	6-17672	25-0424-YQ-01-005				
	6-6243163	25-0424-YQ-01-006				
采样依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及修改单 《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》HJ/T 373-2007 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014 《固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 》 HJ/T 398-2007					

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 4 页 共 8 页

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0424

3、检测项目方法来源

检测项目	检测方法来源	检出限
低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	1.0mg/m³
二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	3mg/m³
氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	3mg/m³
林格曼黑度	《固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 》 HJ/T 398-2007	—

4、仪器设备溯源

仪器名称	型号	管理编号	溯源有效期
自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	XT-YQ-247	2025.4.7
自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	XT-YQ-248	2025.4.7
林格曼黑度浓度图	HXLGM-1	XT-YQ-224	2025.6.4
便携式综合校准仪	GH-2030	XT-YQ-133	2025.4.7
自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	XT-YQ-058	2025.4.7
分析天平（1/100000）	ME55	XT-YQ-064	2025.4.7
电热恒温干燥箱	202-1E	XT-YQ-072	2025.4.7
恒温恒湿称重系统	THCZ-150	XT-YQ-139	2025.4.7

二、检测结果

固定污染源废气检测结果表

采样点位	采样时间：2025.2.27	烟囱高度（m）	15	截面积（m²）	0.03		
燃气锅炉排口	检测项目	检测结果				标准限值	是否达标
		第一次	第二次	第三次	最大值		
	标干流量 dm³/h	931	947	903	947	/	/
	烟气温度℃	119.1	138.1	142.1	142.1	/	/

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 5 页 共 8 页

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0424

	烟气流速 m/s	15.34	16.22	15.83	16.22	/	/
	含氧量 %	13.5	13.9	14.6	14.6	/	/
	含湿量%	9.2	8.9	9.8	9.8	/	/
	颗粒物实测浓度 mg/m³	4.1	3.2	3.7	4.1	/	/
	颗粒物折算浓度 mg/m³	9.6	7.9	10.1	10.1	20	是
	颗粒物排放速率 kg/h	3.8×10^{-3}	3.0×10^{-3}	3.3×10^{-3}	3.8×10^{-3}	/	/
	二氧化硫实测浓度 mg/m³	18	18	18	18	/	/
	二氧化硫折算浓度 mg/m³	42	44	49	49	50	是
	二氧化硫排放速率 kg/h	0.017	0.017	0.016	0.017	/	/
	氮氧化物实测浓度 mg/m³	21	19	16	21	/	/
	氮氧化物折算浓度 mg/m³	49	47	44	49	200	是
	氮氧化物排放速率 kg/h	0.020	0.018	0.014	0.020	/	/
	采样时间：2025.2.27	烟囱高度（m）	15	截面积（m²）	0.03		
	检测项目	检测结果			标准限值	是否达标	
		第一次	第二次	第三次			
	林格曼黑度	<1	<1	<1	≤1	达标	
备注	标准值执行：《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014，由委托单位提供。						
采样点位	采样时间：2025.2.28	烟囱高度（m）	15	截面积（m²）	0.03		
燃气锅炉排口	检测项目	检测结果				标准限值	是否达标
		第一次	第二次	第三次	最大值		
	标干流量 dm³/h	751	786	807	807	/	/
	烟气温度℃	140.8	138.2	140.1	140.8	/	/

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 6 页 共 8 页

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0424

	烟气流速 m/s	12.89	13.43	13.79	13.79	/	/
	含氧量 %	15.9	15.8	15.9	15.9	/	/
	含湿量%	8.1	8.1	7.7	8.1	/	/
	颗粒物实测浓度 mg/m³	3.8	4.3	3.5	4.3	/	/
	颗粒物折算浓度 mg/m³	13.0	14.4	12.0	14.4	20	是
	颗粒物排放速率 kg/h	2.9×10^{-3}	3.4×10^{-3}	2.8×10^{-3}	3.4×10^{-3}	/	/
	二氧化硫实测浓度 mg/m³	10	10	10	10	/	/
	二氧化硫折算浓度 mg/m³	34	34	34	34	50	是
	二氧化硫排放速率 kg/h	7.5×10^{-3}	7.9×10^{-3}	8.1×10^{-3}	8.1×10^{-3}	/	/
	氮氧化物实测浓度 mg/m³	8	8	8	8	/	/
	氮氧化物折算浓度 mg/m³	27	27	27	27	200	是
	氮氧化物排放速率 kg/h	6.0×10^{-3}	6.3×10^{-3}	6.5×10^{-3}	6.5×10^{-3}	/	/
	采样时间：2025.2.28	烟囱高度（m）	15	截面积（m²）	0.03		
	检测项目	检测结果				标准限值	是否达标
		第一次	第二次	第三次			
	林格曼黑度	<1	<1	<1		≤1	达标
备注	标准值执行：《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014，由委托单位提供。						

三、质量保证和质量控制

本实验依法通过了计量认证，检测分析人员经考核合格并持证上岗，所有检测仪器、器具均经计量部门检定合格并在有效期内使用；样品分析全部按国家规定的有关标准和技术规范进行，全过程质量控制，检测报告实行三级审核制度，由授权签字人签发报出。

——报告结束——

报告编制人：张[illegible]　　审核人：[illegible]　　批准人：李彦鹏

签发日期：2025 年 3 月 27 日

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司　　第 7 页/共 8 页

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0424

附件（采样照片）：

附件 8.4：无组织、噪声检测报告

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0426

CMA
230512050208
有效期：2029年05月25日

检 测 报 告

（2025）XTJC -0426

项 目 名 称：	鄂尔多斯市淇祥餐厨垃圾处理项目厂界验收检测
委 托 单 位：	鄂尔多斯市淇祥垃圾处理有限责任公司
检 测 类 别：	验收检测
报 告 日 期：	2025 年 3 月 17 日

内蒙古祥腾检测评价有限公司

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司

声 明

1. 本报告未加盖检验检测资质章、骑缝章及内蒙古祥腾检测评价有限公司检验检测专用章无效。
2. 未经本公司批准，不得复制（全文复制除外）报告或证书，复制本报告未重新加盖检验检测资质章、骑缝章及内蒙古祥腾检测评价有限公司检验检测专用章无效。
3. 本报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
4. 本报告涂改、增删无效。
5. 如对本报告有异议，及时向我公司提出，自报告签发日起 15 个工作日后不予受理。
6. 内蒙古祥腾检测评价有限公司仅对送检样品的测试数据负责，对送检样品来源、客户送样未按技术规范保存样品导致的结果偏差不负责，委托方对送检样品及其相关信息的真实性负责；采样样品的检测结果只代表检测时污染物排放状况。
7. 未经本公司同意，不得将本报告用于评优、广告等与委托目的不相一致的其他活动。
8. 当被检测单位提供的信息可能影响结果的有效性时，我单位不承担相关责任。
9. 来自于外部提供者的检验检测数据，结果以“*数据”表示；分包数据结果以“#数据”表示。

通讯地址：内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇南环路南长城佳苑 8#101 商铺

邮政编码：016064

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0426

检验检测机构
资质认定证书

证书编号： 230512050208

名称： 内蒙古祥腾检测评价有限公司

地址： 内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇南环路南长城佳苑小区 8#101 商铺

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力（含食品）及授权签字人见证书附表。授权名称和分支机构名称见附页。

许可使用标志 MA

发证日期： 2023 年 05 月 30 日

有效期至： 2029 年 05 月 25 日

发证机关：

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 3 页 共 15 页

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0426

一、检测信息

1、委托信息

项目名称	鄂尔多斯市淇祥餐厨垃圾处理项目厂界验收检测	样品来源	采样
委托单位	鄂尔多斯市淇祥垃圾处理有限责任公司	检测类别	验收检测
委托方联系人	蒋工	联系电话	13754177088
检测地点	内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇南环路南长城佳苑 8#楼 101#商铺		
检测环境条件	平均风向、温度、湿度、大气压、无雨无雪、无雷电、风速<4.5m/s；符合检测条件		
执行标准	1、《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 无组织排放限值标准要求； 2、《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 1 新改扩建无组织排放浓度限值，由委托单位提供。		

2、样品信息

样品来源	采样	样品数量		32 张滤膜、96 瓶吸收液、8 个 10L 气袋	
采样日期	2025.2.28-3.1	分析日期		2025.2.28-3.3	
点位名称	样品编号	样品种类	检测项目	样品状态描述	频次
厂界上风向	25-0426-WQ-01-001～004	无组织废气	总悬浮颗粒物（TSP）	固态、滤膜完好、无破损	4 次/天（连续 2 天）
厂界下风向	25-0426-WQ-02-001～004				
厂界下风向	25-0426-WQ-03-001～004				
厂界下风向	25-0426-WQ-04-001～004				
厂界上风向	25-0426-WQ-01-005～008	无组织废气	二氧化硫	液态、吸收瓶完好、无破损	4 次/天（连续 2 天）
厂界下风向	25-0426-WQ-02-005～008				
厂界下风向	25-0426-WQ-03-005～008				
厂界下风向	25-0426-WQ-04-005～008				

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 4 页 共 15 页

厂界上风向	25-0426-WQ-01-009～012	无组织废气	氨	液态、吸收瓶完好、无破损	4 次/天（连续 2 天）
厂界下风向	25-0426-WQ-02-009～012				
厂界下风向	25-0426-WQ-03-009～012				
厂界下风向	25-0426-WQ-04-009～012				
厂界上风向	25-0426-WQ-01-013～016	无组织废气	硫化氢	液态、吸收瓶完好、无破损	4 次/天（连续 2 天）
厂界下风向	25-0426-WQ-02-013～016				
厂界下风向	25-0426-WQ-03-013～016				
厂界下风向	25-0426-WQ-04-013～016				
厂界下风向	25-0426-WQ-02-017	无组织废气	臭气	气态、气袋完好、无破损	4 次/天（连续 2 天）
厂界下风向	25-0426-WQ-02-018				
厂界下风向	25-0426-WQ-02-019				
厂界下风向	25-0426-WQ-02-020				
厂界上风向	25-0426-WQ-01-021～024	无组织废气	总悬浮颗粒物（TSP）	固态、滤膜完好、无破损	4 次/天（连续 2 天）
厂界下风向	25-0426-WQ-02-021～024				
厂界下风向	25-0426-WQ-03-021～024				
厂界下风向	25-0426-WQ-04-021～024				
厂界上风向	25-0426-WQ-01-025～028	无组织废气	二氧化硫	液态、吸收瓶完好、无破损	4 次/天（连续 2 天）
厂界下风向	25-0426-WQ-02-025～028				
厂界下风向	25-0426-WQ-03-025～028				
厂界下风向	25-0426-WQ-04-025～028				

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0426

厂界上风向	25-0426-WQ-01-029～032	无组织废气	氨	液态、吸收瓶完好、无破损	4 次/天（连续 2 天）
厂界下风向	25-0426-WQ-02-029～032				
厂界下风向	25-0426-WQ-03-029～032				
厂界下风向	25-0426-WQ-04-029～032				
厂界上风向	25-0426-WQ-01-033～036	无组织废气	硫化氢	液态、吸收瓶完好、无破损	4 次/天（连续 2 天）
厂界下风向	25-0426-WQ-02-033～036				
厂界下风向	25-0426-WQ-03-033～036				
厂界下风向	25-0426-WQ-04-033～036				
厂界下风向	25-0426-WQ-02-037	无组织废气	臭气	气态、气袋完好、无破损	4 次/天（连续 2 天）
厂界下风向	25-0426-WQ-02-038				
厂界下风向	25-0426-WQ-02-039				
厂界下风向	25-0426-WQ-02-040				
厂界 东	25-0426-ZS-01-001	噪声	厂界噪声	/	1 次/天（连续 2 天）
厂界 南	25-0426-ZS-02-001	噪声	厂界噪声	/	
厂界 西	25-0426-ZS-03-001	噪声	厂界噪声	/	
厂界 北	25-0426-ZS-04-001	噪声	厂界噪声	/	
厂界 东	25-0426-ZS-01-002	噪声	厂界噪声	/	
厂界 南	25-0426-ZS-02-002	噪声	厂界噪声	/	
厂界 西	25-0426-ZS-03-002	噪声	厂界噪声	/	
厂界 北	25-0426-ZS-04-002	噪声	厂界噪声	/	

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 6 页 共 15 页

采样依据	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》HJ 706-2014 《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009 《环境空气 二氧化硫的测定甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009 及修改单 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007 年）第三篇 第一章 十一、硫化氢（二） 亚甲基蓝分光光度（B） 《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022 《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017

3、检测项目方法来源

检测项目	检测方法来源	检出限
总悬浮颗粒物（TSP）	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	7μg/m³
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	-
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.01mg/m³
二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009 及修改单	0.007mg/m³
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007 年）第三篇 第一章 十一、硫化氢（二） 亚甲基蓝分光光度（B）	0.001mg/m³
臭气	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	-

4、仪器设备溯源

仪器名称	型号	管理编号	溯源有效期
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205 型	XT-YQ-226	2025.4.7
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205 型	XT-YQ-227	2025.4.7
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205 型	XT-YQ-228	2025.4.7
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205 型	XT-YQ-229	2025.4.7
真空气体采样器	JK-CYQ05	XT-YQ-268	-

多功能声级计	AWA5688 型	XT-YQ-246	2025.4.7
声级校准计	AWA6022A	XT-YQ-262	2025.8.20
温度湿度大气压力计	TES-1160	XT-YQ-130	2025.4.10
便携式风速仪	WJ-8	XT-YQ-132	2025.4.10
便携式综合校准仪	GH-2030	XT-YQ-182	2025.8.20
分析天平（1/100000）	ME55	XT-YQ-064	2025.4.7
恒温恒湿称重系统	THCZ-150	XT-YQ-139	2025.4.7
可见分光光度计	721	XT-YQ-087	2025.4.7
无臭空气净化装置	JK-W2Y007	XT-YQ-254	2025.4.7

5、气象条件

采样日期		平均气压（kPa）	平均温度（℃）	主导风向	平均风速（m/s）	天气状况
2025.2.28	10:30-11:30	88.7	2.1	N	1.9	无雨雪、无雷电
2025.2.28	11:40-12:40	88.7	2.4	N	2.1	无雨雪、无雷电
2025.2.28	12:50-13:50	88.7	3.0	N	2.3	无雨雪、无雷电
2025.2.28	14:00-15:00	88.7	3.3	N	2.5	无雨雪、无雷电
2025.2.28	09:11-10:09	88.7	2.0	N	2.1	无雨雪、无雷电
2025.3.1	09:30-10:30	88.8	2.4	N	2.1	无雨雪、无雷电
2025.3.1	10:40-11:40	88.8	2.8	N	2.3	无雨雪、无雷电
2025.3.1	11:50-12:50	88.8	3.0	N	2.5	无雨雪、无雷电
2025.3.1	13:00-14:00	88.8	3.6	N	2.8	无雨雪、无雷电
2025.3.1	09:12-10:07	88.8	2.4	N	2.1	无雨雪、无雷电

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0426

二、检测结果

1、无组织废气检测结果表

采样时间	检测项目	样品编号	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2025.2.28	总悬浮颗粒物（TSP）μg/m³	25-0426-WQ-01-001～004	457	482	516	550
		25-0426-WQ-02-001～004	580	819	807	665
		25-0426-WQ-03-001～004	839	665	738	791
		25-0426-WQ-04-001～004	687	561	676	748
		浓度最高值	839	819	807	791
		标准限值	1000			
		是否达标	达标	达标	达标	达标

采样时间	检测项目	样品编号	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2025.2.28	二氧化硫 mg/m³	25-0426-WQ-01-005～008	0.009	0.008	0.008	0.007
		25-0426-WQ-02-005～008	0.020	0.016	0.017	0.016
		25-0426-WQ-03-005～008	0.026	0.019	0.022	0.020
		25-0426-WQ-04-005～008	0.023	0.022	0.018	0.019
		浓度最高值	0.026	0.022	0.022	0.020
		标准限值	0.40			
		是否达标	达标	达标	达标	达标

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 9 页 共 15 页

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0426

采样时间	检测项目	样品编号	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2025.2.28	氨 mg/m³	25-0426-WQ-01-009～012	0.03	0.04	0.03	0.04
		25-0426-WQ-02-009～012	0.13	0.11	0.13	0.12
		25-0426-WQ-03-009～012	0.11	0.12	0.13	0.13
		25-0426-WQ-04-009～012	0.12	0.13	0.11	0.12
		浓度最高值	0.13	0.13	0.13	0.13
		标准限值	1.5			
		是否达标	达标	达标	达标	达标
采样时间	检测项目	样品编号	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2025.2.28	硫化氢 mg/m³	25-0426-WQ-01-013～016	0.016	0.018	0.019	0.018
		25-0426-WQ-02-013～016	0.025	0.024	0.024	0.026
		25-0426-WQ-03-013～016	0.024	0.025	0.025	0.025
		25-0426-WQ-04-013～016	0.025	0.025	0.024	0.025
		浓度最高值	0.025	0.025	0.025	0.026
		标准限值	0.06			
		是否达标	达标	达标	达标	达标
采样时间	检测项目	样品编号	检测结果			
2025.2.28	臭气（无量纲）	25-0426-WQ-02-017～020	15	13	17	14
		浓度最高值	17			
		标准限值	20			
		是否达标	达标	达标	达标	达标

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 10 页 共 15 页

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0426

采样时间	检测项目	样品编号	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2025.3.1	总悬浮颗粒物（TSP）μg/m³	25-0426-WQ-01-021～024	501	467	520	507
		25-0426-WQ-02-021～024	874	617	623	740
		25-0426-WQ-03-021～024	764	821	741	667
		25-0426-WQ-04-021～024	678	734	800	833
		浓度最高值	874	821	800	833
		标准限值	1000			
		是否达标	达标	达标	达标	达标

采样时间	检测项目	样品编号	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2025.3.1	二氧化硫 mg/m³	25-0426-WQ-01-025～028	0.008	0.007	0.007	0.008
		25-0426-WQ-02-025～028	0.017	0.017	0.018	0.017
		25-0426-WQ-03-025～028	0.015	0.014	0.016	0.018
		25-0426-WQ-04-025～028	0.019	0.019	0.019	0.016
		浓度最高值	0.019	0.019	0.019	0.018
		标准限值	0.40			
		是否达标	达标	达标	达标	达标

采样时间	检测项目	样品编号	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2025.3.1	氨 mg/m³	25-0426-WQ-01-029～032	0.03	0.04	0.04	0.03
		25-0426-WQ-02-029～032	0.12	0.11	0.13	0.11
		25-0426-WQ-03-029～032	0.13	0.12	0.11	0.11

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 11 页 共 15 页

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0426

		25-0426-WQ-04-029～032	0.12	0.13	0.12	0.12
		浓度最高值	0.13	0.13	0.13	0.12
		标准限值	1.5			
		是否达标	达标	达标	达标	达标
采样时间	检测项目	样品编号	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2025.3.1	硫化氢 mg/m³	25-0426-WQ-01-033～036	0.015	0.016	0.017	0.016
		25-0426-WQ-02-033～036	0.023	0.024	0.023	0.024
		25-0426-WQ-03-033～036	0.024	0.025	0.023	0.024
		25-0426-WQ-04-033～036	0.023	0.025	0.023	0.024
		浓度最高值	0.024	0.025	0.023	0.024
		标准限值	0.06			
		是否达标	达标	达标	达标	达标
采样时间	检测项目	样品编号	检测结果			
2025.3.1	臭气（无量纲）	25-0426-WQ-02-037～040	13	18	12	15
		浓度最高值	18			
		标准限值	20			
		是否达标	达标	达标	达标	达标
备注	标准限值执行：1、颗粒物、二氧化硫执行《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 无组织排放限值； 2、氨、硫化氢、臭气执行《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 1 新改扩建无组织排放浓度限值，由委托单位提供。					

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 12 页 共 15 页

2、厂界噪声检测结果

表 1 昼间噪声检测日期：2025.2.28

采样位置名称	测点编号	检测结果 Leq[dB(A)]	标准限值 Leq[dB(A)]	是否达标
厂界 东	25-0426-ZS-01-001	52	60	达标
厂界 南	25-0426-ZS-02-001	52		达标
厂界 西	25-0426-ZS-03-001	56		达标
厂界 北	25-0426-ZS-04-001	53		达标
备注	标准限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 表 1 功能区 2 类			

表 2 昼间噪声检测日期：2025.3.1

采样位置名称	测点编号	检测结果 Leq[dB(A)]	标准限值 Leq[dB(A)]	是否达标
厂界 东	25-0426-ZS-01-002	54	60	达标
厂界 南	25-0426-ZS-02-002	53		达标
厂界 西	25-0426-ZS-03-002	50		达标
厂界 北	25-0426-ZS-04-002	53		达标
备注	标准限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 表 1 功能区 2 类			

三、质量保证和质量控制

本实验依法通过了计量认证，检测分析人员经考核合格并持证上岗，所有检测仪器、器具均经计量部门检定合格并在有效期内使用；样品分析全部按国家规定的有关标准和技术规范进行，全过程质量控制。检测报告实行三级审核制度，由授权签字人签发报出。

——报告结束——

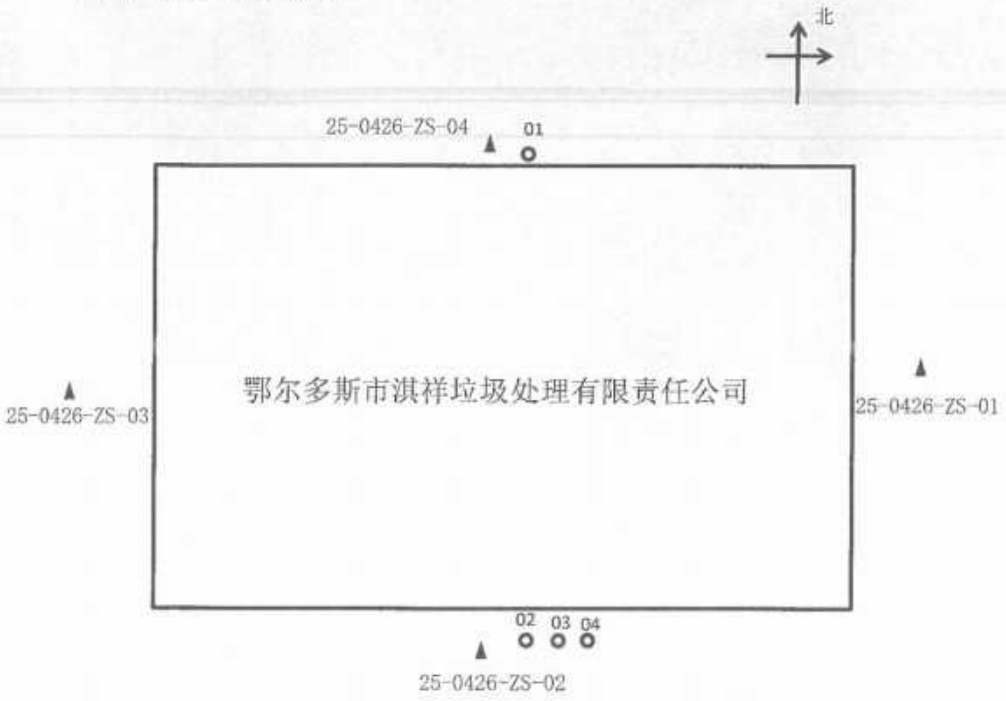
报告编制人：张如文 审核人：邢 [illegible] 批准人：李彦鹏 李彦鹏

签发日期：2025 年 3 月 17 日

附件 1（采样照片）：

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0426

附件 2（检测点位示意图）：



▲ 噪声检测点

○ 无组织检测点

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 15 页 共 15 页

附件 8.5：地下水检测报告

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0422

CMA
230512050208
有效期：2029年05月25日

检 测 报 告

（2025）XTJC -0422

项 目 名 称：	鄂尔多斯市淇祥餐厨垃圾处理项目地下水验收检测
委 托 单 位：	鄂尔多斯市淇祥垃圾处理有限责任公司
检 测 类 别：	验收检测
报 告 日 期：	2025 年 3 月 18 日

内蒙古祥腾检测评价有限公司

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司

声 明

1. 本报告未加盖检验检测资质章、骑缝章及内蒙古祥腾检测评价有限公司检验检测专用章无效。
2. 未经本公司批准，不得复制（全文复制除外）报告或证书，复制本报告未重新加盖检验检测资质章、骑缝章及内蒙古祥腾检测评价有限公司检验检测专用章无效。
3. 本报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
4. 本报告涂改、增删无效。
5. 如对本报告有异议，及时向我公司提出，自报告签发日起 15 个工作日后不予受理。
6. 内蒙古祥腾检测评价有限公司仅对送检样品的测试数据负责，对送检样品来源、客户送样未按技术规范保存样品导致的结果偏差不负责，委托方对送检样品及其相关信息的真实性负责；采样样品的检测结果只代表检测时污染物排放状况。
7. 未经本公司同意，不得将本报告用于评优、广告等与委托目的不相一致的其他活动。
8. 当被检测单位提供的信息可能影响结果的有效性时，我单位不承担相关责任。
9. 来自于外部提供者的检验检测数据，结果以“*数据”表示；分包数据结果以“#数据”表示。

通讯地址：内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇南环路南长城佳苑 8#101 商铺

邮政编码：016064

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0422

检验检测机构
资质认定证书

证书编号： 230512050208

名称： 内蒙古祥腾检测评价有限公司

地址： 内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇南环路南长城佳苑小区 8#101 商铺

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力（含食品）及授权签字人见证书附表。授权名称和分支机构名称见附页。

许可使用标志 CMA

发证日期： 2023 年 05 月 30 日

有效期至： 2029 年 05 月 25 日

发证机关：

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 3 页 共 19 页

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0422

一、检测信息

1、委托信息

项目名称	鄂尔多斯市淇祥餐厨垃圾处理项目地下水验收检测	样品来源	采样
委托单位	鄂尔多斯市淇祥垃圾处理有限责任公司	检测类别	验收检测
委托方联系人	蒋工	联系电话	13754177088
检测地点	内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇南环路南长城佳苑 8#楼 101#商铺		
检测环境条件	符合检测条件		
执行标准	《地下水质量标准》GB/T 14848-2017，由委托单位提供。		

2、样品信息

样品来源	采样		样品数量	58 瓶	
采样日期	2025.2.27-2.28		分析日期	2025.2.27-3.3	
点位名称	样品编号	样品种类	检测项目	样品状态描述	频次
监测井 1#	25-0422-DXS-01-001	地下水	pH 值	液态、无色、无味	2 次/天（连续 2 天）
	25-0422-DXS-01-002		色度、臭和味、浑浊度、肉眼可见物		
	25-0422-DXS-01-003		硫化物		
	25-0422-DXS-01-004		挥发酚		
	25-0422-DXS-01-005		硫酸盐、氯化物、氟化物		
	25-0422-DXS-01-006		氰化物		
	25-0422-DXS-01-007		钾、钠、钙、镁		
	25-0422-DXS-01-008		碱度		
	25-0422-DXS-01-009		锌、铅、镉、铁、铜、锰		

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 4 页 共 19 页

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0422

	25-0422-DXS-01-010		汞、砷		
	25-0422-DXS-01-011		六价铬		
	25-0422-DXS-01-012		总硬度（钙和镁总量）、硝酸盐、亚硝酸盐、高锰酸盐指数		
	25-0422-DXS-01-013		氨氮		
	25-0422-DXS-01-014		阴离子表面活性剂		
	25-0422-DXS-01-015		菌落总数、总大肠菌群		
	25-0422-DXS-01-016		pH 值		
	25-0422-DXS-01-017		色度、臭和味、浑浊度、肉眼可见物		
	25-0422-DXS-01-018		硫化物		
	25-0422-DXS-01-019		挥发酚		
	25-0422-DXS-01-020		硫酸盐、氯化物、氟化物		
	25-0422-DXS-01-021		氰化物		
	25-0422-DXS-01-022		钾、钠、钙、镁		
	25-0422-DXS-01-023		碱度		
	25-0422-DXS-01-024		锌、铅、镉、铁、铜、锰		
	25-0422-DXS-01-025		汞、砷		
	25-0422-DXS-01-026		六价铬		
	25-0422-DXS-01-027		总硬度（钙和镁总量）、硝酸盐、亚硝酸盐、高锰酸盐指数		
	25-0422-DXS-01-028		氨氮		

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 5 页 共 19 页

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0422

	25-0422-DXS-01-029		阴离子表面活性剂		
	25-0422-DXS-01-030		菌落总数、总大肠菌群		
	25-0422-DXS-01-031		pH 值		
	25-0422-DXS-01-032		色度、臭和味、浑浊度、肉眼可见物		
	25-0422-DXS-01-033		硫化物		
	25-0422-DXS-01-034		挥发酚		
	25-0422-DXS-01-035		硫酸盐、氯化物、氟化物		
	25-0422-DXS-01-036		氰化物		
	25-0422-DXS-01-037		钾、钠、钙、镁		
	25-0422-DXS-01-038		碱度		
	25-0422-DXS-01-039		锌、铅、镉、铁、铜、锰		
	25-0422-DXS-01-040		汞、砷		
	25-0422-DXS-01-041		六价铬		
	25-0422-DXS-01-042		总硬度（钙和镁总量）、硝酸盐、亚硝酸盐、高锰酸盐指数		
	25-0422-DXS-01-043		氨氮		
	25-0422-DXS-01-044		阴离子表面活性剂		
	25-0422-DXS-01-045		菌落总数、总大肠菌群		
	25-0422-DXS-01-046		pH 值		
	25-0422-DXS-01-047		色度、臭和味、浑浊度、肉眼可见物		

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 6 页 共 19 页

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0422

	25-0422-DXS-01-048		硫化物		
	25-0422-DXS-01-049		挥发酚		
	25-0422-DXS-01-050		硫酸盐、氯化物、氟化物		
	25-0422-DXS-01-051		氰化物		
	25-0422-DXS-01-052		钾、钠、钙、镁		
	25-0422-DXS-01-053		碱度		
	25-0422-DXS-01-054		锌、铅、镉、铁、铜、锰		
	25-0422-DXS-01-055		汞、砷		
	25-0422-DXS-01-056		六价铬		
	25-0422-DXS-01-057		总硬度（钙和镁总量）、硝酸盐、亚硝酸盐、高锰酸盐指数		
	25-0422-DXS-01-058		氨氮		
	25-0422-DXS-01-059		阴离子表面活性剂		
	25-0422-DXS-01-060		菌落总数、总大肠菌群		
采样依据	《地下水环境监测技术规范》HJ 164-2020 《水质 样品的保存和管理技术规定》HJ 393-2009 《水质采样技术导则》HJ 394-2009 《水质 色度的测定 铂钴比色法》 GB 11903-89 《水质 pH 值的测定 电极法》HJ1147-2020 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 （2002 年）第三篇 第一章三、臭（一）文字描述法（B） 《水质浊度的测定 浊度计法》HJ 1075-2019 《生活饮用水标准检验方法第 4 部分：感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2023(7.1 直接观察法) 《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 HJ 1226—2021 《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009 《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行）》HJ/T 342-2007 《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB 11896-89				

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 7 页 共 19 页

	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB 7484-87 《生活饮用水标准检验方法第 5 部分：无机非金属指标》GB/T5750.5-2023(7.1 异烟酸-吡唑酮分光光度法) 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 （2002 年）第三篇 第一章 十二、（一）酸碱指示剂滴定法（B） 《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB 11904-89 《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》GB 11905-89 《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-87 《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11911-89 《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014 《生活饮用水标准检验方法第 6 部分：金属和类金属指标》GB/T 5750.6-2023(13.1 二苯碳酰二肼分光光度法) 《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》 GB 7477-87 《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法》HJ/T 346-2007 《水质 亚硝酸盐氮的测定 可见分光光度法》GB 7493-87 《水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009 《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB 7494-87 《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB 11892-89 《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》 HJ 1000-2018 《生活饮用水标准检验方法第 12 部分：微生物指标》GB/T5750.12-2023（5.1 多管发酵法）

3、检测项目方法来源

检测项目	检测方法来源	检出限
色度	《水质 色度的测定 铂钴比色法》 GB 11903-89	—
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ1147-2020	—
臭和味	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年）第三篇 第一章三、臭（一）文字描述法（B）	—
浑浊度	《水质浊度的测定 浊度计法》HJ 1075-2019	0.3NTU
肉眼可见物	《生活饮用水标准检验方法第 4 部分：感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2023(7.1 直接观察法)	—
硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 HJ 1226—2021	0.003mg/L
挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009	0.0003mg/L
硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行）》HJ/T 342-2007	8mg/L
氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB 11896-89	10mg/L
氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB 7484-87	0.05mg/L
氰化物	《生活饮用水标准检验方法第 5 部分：无机非金属指标》GB/T5750.5-2023(7.1 异烟酸-吡唑酮分光光度法)	0.002mg/L

碱度	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002年）第三篇 第一章 十二、（一）酸碱指示剂滴定法（B）	—
钾	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB 11904-89	0.05mg/L
钠	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB 11904-89	0.01mg/L
钙	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》GB 11905-89	0.1mg/L
镁	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》GB 11905-89	0.002mg/L
锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-87	0.05mg/L
铅	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-87	0.01mg/L
镉	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-87	0.001mg/L
铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11911-89	0.03mg/L
锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11911-89	0.01mg/L
铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-87	0.05mg/L
砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.3μg/L
汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.04μg/L
六价铬	《生活饮用水标准检验方法第6部分：金属和类金属指标》GB/T 5750.6-2023(13.1 二苯碳酰二肼分光光度法)	0.004mg/L
总硬度（钙和镁总量）	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法》 GB 7477-87	0.05mmol/L
硝酸盐氮	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法》HJ/T 346-2007	0.08mg/L
亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 可见分光光度法》GB 7493-87	0.003mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB 7494-87	0.05mg/L
高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB 11892-89	0.05mg/L
菌落总数	《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》 HJ 1000-2018	—
总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法第12部分：微生物指标》GB/T5750.12-2023（5.1多管发酵法）	—

4、仪器设备溯源

仪器名称	型号	管理编号	溯源有效期
便携式pH计	pHA-4	XT-YQ-270	2025.8.16

可见分光光度计	721	XT-YQ-087	2025.4.7
酸式滴定管	-	XT-SSDDG-02	2027.4.10
酸式滴定管	-	XT-SSDDG-01	2027.4.10
原子吸收分光光度计	WFX-210	XT-YQ-083	2026.4.7
原子荧光光度计	AFS-230E	XT-YQ-082	2025.4.7
酸度计	PHS-3C	XT-YQ-195	2025.4.7
生化培养箱	SPX-70BIII	XT-YQ-141	2025.4.7
生化培养箱	SPX-150BIII	XT-YQ-142	2025.4.7
生化培养箱	SPX-150BIII	XT-YQ-143	2025.4.7
手提式压力蒸汽灭菌器	STS-24D	XT-YQ-269	2025.8.16
浊度计	WZS-185A	XT-YQ-146	2025.4.7
紫外可见分光光度计	752N	XT-YQ-081	2025.4.7
低速离心机	TDZ5WS	XT-YQ-156	功能性核查

5、质控措施

序号	检测项目	质控编号	标准值	测量值	单位
1	浑浊度	23031042	19.8±1.5	19.9	NTU
2	浑浊度	23031042	19.8±1.5	20.4	NTU
3	色度	B24110610	13.4±1.0	14.2	度
4	色度	B24110610	13.4±1.0	14.0	度
5	硫化物	24041022	1.60±0.09	1.66	mg/L
6	硫化物	24041022	1.60±0.09	1.54	mg/L
7	挥发酚	A23080335	9.16±0.74	9.16	μg/L
8	挥发酚	A23080335	9.16±0.74	9.38	μg/L
9	氯化物	B24110172	12.4±0.17	12.6	mg/L
10	氯化物	B24110172	12.4±0.17	12.3	mg/L

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0422

11	硫酸盐	23111141	5.20±0.26	5.11	mg/L
12	硫酸盐	23111141	5.20±0.26	5.23	mg/L
13	氟化物	23111154	3.10±0.16	3.15	mg/L
14	氟化物	23111154	3.10±0.16	3.10	mg/L
15	氰化物	24031120	0.204±0.014	0.213	mg/L
16	氰化物	24031120	0.204±0.014	0.208	mg/L
17	碱度	23081038	62.5±3.2	59.6	mg/L
18	碱度	23081038	62.5±3.2	59.8	mg/L
19	六价铬	23111160	0.210±0.011	0.212	mg/L
20	总硬度（钙和镁总量）	23081049	27.4±1.6	26.8	mg/L
21	总硬度（钙和镁总量）	23081049	27.4±1.6	26.3	mg/L
22	高锰酸盐指数	23111068	2.88±0.21	2.72	mg/L
23	高锰酸盐指数	23111068	2.88±0.21	2.94	mg/L
24	亚硝酸盐氮	23051046	57.8±3.5	58.6	μg/L
25	亚硝酸盐氮	23051046	57.8±3.5	57.3	μg/L
26	硝酸盐氮	24081088	3.55±0.18	3.60	mg/L
27	硝酸盐氮	24081088	3.55±0.18	3.64	mg/L
28	氨氮	24051014	1.50±0.07	1.47	mg/L
29	氨氮	24051014	1.50±0.07	1.52	mg/L
30	阴离子表面活性剂	23081085	0.334±0.022	0.336	mg/L
31	阴离子表面活性剂	23081085	0.334±0.022	0.326	mg/L
32	钾	24021046	19.6±1.0	19.9	mg/L
33	钠	240806C5	100±10	95	mg/L
34	钙	23121134	1.57±0.08	1.60	mg/L

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 11 页 共 19 页

35	镁	240708C5	50±2%	50	μg/L
36	铜	23111039	1.15±0.06	1.19	mg/L
37	锌	B22030208	0.359±0.019	0.341	mg/L
38	铅	23111170	5.24±0.27	5.48	mg/L
39	镉	B22030225	0.271±0.017	0.279	mg/L
40	铁	23111040	0.799±0.040	0.810	mg/L
41	锰	24041004	0.801±0.044	0.828	mg/L
42	汞	B24031124	1.20±0.11	1.14	μg/L
43	砷	24051129	160±9	158	μg/L

二、检测结果

地下水检测结果表

检测点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位	标准限值	是否达标
监测井1#	25-0422-DXS-01-001～015	pH 值	7.1	无量纲	6.5-8.5	是
		色度	5	度	≤15	是
		臭和味、肉眼可见物	无	-	-	-
		浑浊度	0.7	NTU	≤3	是
		硫化物	0.003L	mg/L	≤0.02	是
		挥发酚	0.0003L	mg/L	≤0.002	是
		硫酸盐	136	mg/L	≤250	是
		氯化物	892	mg/L	≤250	否
		氟化物	1.76	mg/L	≤1.0	否
		氰化物	0.002L	mg/L	≤0.05	是
		碱度	365	mg/L	-	-

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0422

		钾	9.43	mg/L	-	-
		钠	412	mg/L	≤200	否
		钙	136	mg/L	-	-
		镁	92	mg/L	-	-
		锌	0.05L	mg/L	≤1.00	是
		铅	0.01L	mg/L	≤0.01	是
		镉	0.001L	mg/L	≤0.005	是
		铁	0.03L	mg/L	≤0.3	是
		锰	0.01L	mg/L	≤0.10	是
		铜	0.05L	mg/L	≤1.00	是
		砷	0.3L	μg/L	≤10	是
		汞	0.32	μg/L	≤1	是
		六价铬	0.005	mg/L	≤0.05	是
		总硬度（钙和镁总量）	623	mg/L	≤450	否
		硝酸盐氮	17.5	mg/L	≤20.0	是
		亚硝酸盐氮	0.031	mg/L	≤1.00	是
		氨氮	0.097	mg/L	≤0.50	是
		阴离子表面活性剂	0.08	mg/L	≤0.3	是
		高锰酸盐指数	1.9	mg/L	≤3	是
		菌落总数	20	CFU/mL	≤100	是
		总大肠菌群	未检出	MPN/100mL	≤3.0	是

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 13 页 共 19 页

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0422

监测井1#	25-0422-DXS-01-016～030	pH值	8.0	无量纲	6.5-8.5	是
		色度	5	度	≤15	是
		臭和味、肉眼可见物	无	-	-	-
		浑浊度	1.0	NTU	≤3	是
		硫化物	0.003L	mg/L	≤0.02	是
		挥发酚	0.0003L	mg/L	≤0.002	是
		硫酸盐	142	mg/L	≤250	是
		氯化物	898	mg/L	≤250	否
		氟化物	1.78	mg/L	≤1.0	否
		氰化物	0.002L	mg/L	≤0.05	是
		碱度	354	mg/L	-	-
		钾	10.1	mg/L	-	-
		钠	412	mg/L	≤200	否
		钙	147	mg/L	-	-
		镁	96	mg/L	-	-
		锌	0.05L	mg/L	≤1.00	是
		铅	0.01L	mg/L	≤0.01	是
		镉	0.001L	mg/L	≤0.005	是
		铁	0.03L	mg/L	≤0.3	是
		锰	0.01L	mg/L	≤0.10	是
		铜	0.05L	mg/L	≤1.00	是
		砷	0.3L	μg/L	≤10	是

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 14 页 共 19 页

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0422

		汞	0.32	μg/L	≤1	是
		六价铬	0.006	mg/L	≤0.05	是
		总硬度（钙和镁总量）	630	mg/L	≤450	否
		硝酸盐氮	17.1	mg/L	≤20.0	是
		亚硝酸盐氮	0.030	mg/L	≤1.00	是
		氨氮	0.062	mg/L	≤0.50	是
		阴离子表面活性剂	0.11	mg/L	≤0.3	是
		高锰酸盐指数	2.2	mg/L	≤3	是
		菌落总数	40	CFU/mL	≤100	是
		总大肠菌群	未检出	MPN/100mL	≤3.0	是
监测井1#	25-0422-DXS-01-031～045	pH值	7.7	无量纲	6.5-8.5	是
		色度	5	度	≤15	是
		臭和味、肉眼可见物	无	-	-	-
		浑浊度	0.9	NTU	≤3	是
		硫化物	0.003L	mg/L	≤0.02	是
		挥发酚	0.0003L	mg/L	≤0.002	是
		硫酸盐	136	mg/L	≤250	是
		氯化物	896	mg/L	≤250	否
		氟化物	1.76	mg/L	≤1.0	否
		氰化物	0.002L	mg/L	≤0.05	是
		碱度	362	mg/L	-	-

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 15 页 共 19 页

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0422

		钾	9.80	mg/L	-	-
		钠	414	mg/L	≤200	否
		钙	162	mg/L	-	-
		镁	90	mg/L	-	-
		锌	0.05L	mg/L	≤1.00	是
		铅	0.01L	mg/L	≤0.01	是
		镉	0.001L	mg/L	≤0.005	是
		铁	0.03L	mg/L	≤0.3	是
		锰	0.01L	mg/L	≤0.10	是
		铜	0.05L	mg/L	≤1.00	是
		砷	0.3L	μg/L	≤10	是
		汞	0.30	μg/L	≤1	是
		六价铬	0.023	mg/L	≤0.05	是
		总硬度（钙和镁总量）	614	mg/L	≤450	否
		硝酸盐氮	16.8	mg/L	≤20.0	是
		亚硝酸盐氮	0.026	mg/L	≤1.00	是
		氨氮	0.168	mg/L	≤0.50	是
		阴离子表面活性剂	0.09	mg/L	≤0.3	是
		高锰酸盐指数	2.0	mg/L	≤3	是
		菌落总数	40	CFU/mL	≤100	是
		总大肠菌群	未检出	MPN/100mL	≤3.0	是

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 16 页 共 19 页

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0422

监测井1#	25-0422-DXS-01-046～060	pH值	7.3	无量纲	6.5-8.5	是
		色度	5	度	≤15	是
		臭和味、肉眼可见物	无	-	-	-
		浑浊度	1.2	NTU	≤3	是
		硫化物	0.003L	mg/L	≤0.02	是
		挥发酚	0.0003L	mg/L	≤0.002	是
		硫酸盐	132	mg/L	≤250	是
		氯化物	894	mg/L	≤250	否
		氟化物	1.78	mg/L	≤1.0	否
		氰化物	0.002L	mg/L	≤0.05	是
		碱度	367	mg/L	-	-
		钾	9.45	mg/L	-	-
		钠	416	mg/L	≤200	否
		钙	136	mg/L	-	-
		镁	96	mg/L	-	-
		锌	0.05L	mg/L	≤1.00	是
		铅	0.01L	mg/L	≤0.01	是
		镉	0.001L	mg/L	≤0.005	是
		铁	0.03L	mg/L	≤0.3	是
		锰	0.01L	mg/L	≤0.10	是
		铜	0.05L	mg/L	≤1.00	是
		砷	0.3L	μg/L	≤10	是

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 17 页 共 19 页

		汞	0.38	μg/L	≤1	是
		六价铬	0.026	mg/L	≤0.05	是
		总硬度（钙和镁总量）	637	mg/L	≤450	否
		硝酸盐氮	17.4	mg/L	≤20.0	是
		亚硝酸盐氮	0.026	mg/L	≤1.00	是
		氨氮	0.156	mg/L	≤0.50	是
		阴离子表面活性剂	0.12	mg/L	≤0.3	是
		高锰酸盐指数	2.4	mg/L	≤3	是
		菌落总数	30	CFU/mL	≤100	是
		总大肠菌群	未检出	MPN/100mL	≤3.0	是
备注	1、执行标准《地下水质量标准》GB/T 14848-2017，由委托单位提供 2、检出限加“L”表示未检出					

三、质量保证和质量控制

本实验依法通过了计量认证，检测分析人员经考核合格并持证上岗，所有检测仪器、器具均经计量部门检定合格并在有效期内使用；样品分析全部按国家规定的有关标准和技术规范进行，全过程质量控制。检测报告实行三级审核制度，由授权签字人签发报出。

——报告结束——

报告编制人：徐娟 审核人：邵卢 批准人：李彦鹏

签发日期：2025年3月18日

XTJC-BG-03 报告编号：（2025）XTJC-0422

附件（采样照片）：

编制单位：内蒙古祥腾检测评价有限公司 第 19 页 共 19 页

附件 8：委托书

委托书

内蒙古祥腾检测评价有限公司：

兹有鄂尔多斯市淇祥餐厨垃圾处理项目已按环境保护主管部门的审批要求，严格执行各项环境保护措施，污染防治实施与主体工程同时投入试运行。根据国务院《建设项目管理条例》和国家环保总局关于《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等的相关规定，特委托你公司对本项目进行竣工环境保护验收监测，并出具相关监测报告。

特此委托

鄂尔多斯市淇祥垃圾处理有限责任公司

2024 年 11 月 20 日

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：内蒙古祥腾检测评价有限公司　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	鄂尔多斯市淇祥餐厨垃圾处理项目					项目代码	/		建设地点	鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇南外环路北、垃圾填埋场西		
	行业类别	“四十八、公共设施管理业”大类中的“106 生活垃圾（含餐厨废弃物）集中处置（生活垃圾发电除外）其他处置方式日处置能力 50 吨及以上”					建设性质	新建		项目矿区中心经度/纬度	东经 107°3′9.689″，北纬 39°21′57.450″		
	设计生产能力	处理餐厨垃圾 50t/d，产生沼气 1500m^3/d，有机肥 1124.2t/a					实际生产能力	验收期间，餐厨垃圾实际处理量 15t/d，产生沼气 700~800m^3/d，有机肥 337.26t/a		环评单位	内蒙古亿保环境科技有限公司		
	环评文件审批机关	鄂尔多斯市生态环境局					审批文号	鄂环评字〔2019〕114 号		环评文件类型	环境影响报告书		
	开工日期	2022 年 1 月					竣工日期	2024 年 6 月		排污许可证申领时间	2023 年 11 月 14 日		
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91150693MA0NBWRC5R001U		
	验收单位	内蒙古祥腾检测评价有限公司					环保设施监测单位	内蒙古祥腾检测评价有限公司		验收检测时工况	/		
	投资总概算(万元)	2870					环保投资总概算(万元)	253.1		所占比例（%）	8.82		
	实际总投资（万元）	2870					实际环保投资（万元）	421.8		所占比例（%）	14.7		
	废水治理（万元）	173.5	废气治理（万元）	60.8	噪声治理（万元）	8	固体废物治理（万元）	0.5		绿化及生态(万元)	0.1	其它(万元)	178.9
	新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间	/		
运营单位		鄂尔多斯市淇祥垃圾处理有限责任公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91150693MA0NBWRC5R		验收时间			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水				18615		18615			18615			18615
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫				0.12		0.12			0.12			0.12
	烟尘				0.019		0.019			0.019			0.019
	工业粉尘												
	氮氧化物				0.15		0.15			0.15			0.15
	工业固体废物				396.29		396.29			396.29			396.29
	与项目有关的其他特征污染物												

注：1、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)

2、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年